

MÉMOIRES

[illegible]

L'HISTOIRE, LES SCIENCES, [illegible]

DES CHINOIS

[illegible]

TOME [illegible]

[illegible]

MÉMOIRES

CONCERNANT

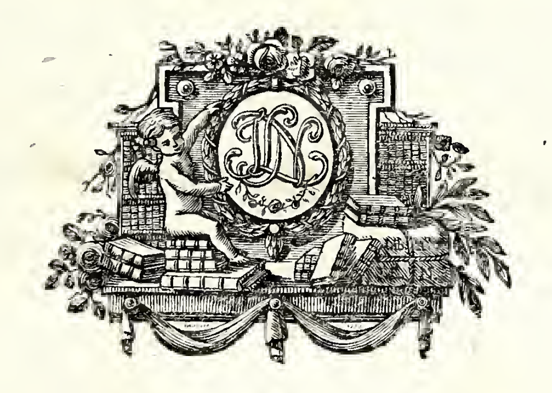
L'HISTOIRE, LES SCIENCES,

LES ARTS, LES MŒURS, LES USAGES, &c.

DES CHINOIS,

PAR LES MISSIONNAIRES DE PE-KIN.

TOME SIXIEME.



A PARIS,

Chez NYON l'aîné, Libraire, rue du Jardinet, vis-à-vis la rue Mignon, près de l'Imprimeur du Parlement.

M. DCC. LXXX.

AVEC APPROBATION, ET PRIVILEGE DU ROI.

AVERTISSEMENT.

CE ſixieme Volume des *Mémoires concernant les Chinois*, préſente d'abord un Ouvrage conſidérable *ſur la Muſique des Chinois, tant anciens que modernes;* par M. Amiot, Miſſionnaire à Pe-kin, connu depuis long-tems en Europe par ſes correſpondances & ſes travaux Littéraires. D'après les eloges que ce Savant fait des rares & profondes connoiſſances de M. l'Abbé Rouſſier, en fait de Muſique (*Voyez pag. 4 & ſuiv.*), il eût deſiré ſans doute que ſon Ouvrage fût revu par cet habile Théoricien. M. l'Abbé Rouſſier a fait plus : il s'eſt non-ſeulement chargé d'en faire l'edition, mais il l'a accompagnée de notes & de diſſertations ſavantes; il en a vérifié les calculs, il en a réduit les planches, dont il a auſſi rédigé les explications; il y a ajouté une table raiſonnée; en un mot, il en a fait un Ouvrage fondamental, où les principes de cet Art, qui ſont eſſentiellement invariables & les mêmes par-tout, ſont approfondis & développés.

A ce grand Mémoire on a ajouté un Eſſai ſur les *Pierres ſonores* qui s'emploient dans la Muſique chinoiſe. Ce morceau n'eſt point de M. Amiot, mais d'un autre Miſſionnaire de Pe-kin. M. l'Abbé Rouſſier en a ſuivi auſſi l'impreſſion, & y a ajouté les notes dont cet eſſai pouvoit avoir beſoin.

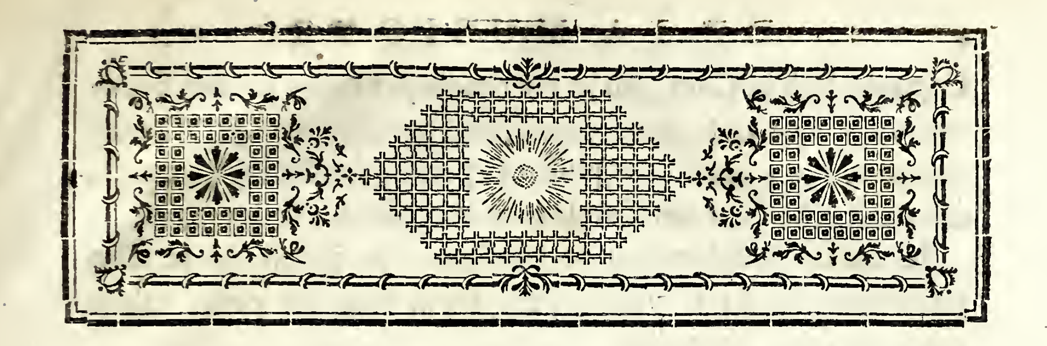
On trouvera enſuite différens extraits d'une Lettre très-longue de M. Amiot, où, à l'occaſion d'un

Livre intitulé *Recherches Philoſophiques ſur les Egyptiens & les Chinois*, l'Auteur eclaircit pluſieurs points importans, relatifs à l'etat & aux mœurs de la Chine. Après avoir porté ſon jugement en général ſur le caractere de cet Ouvrage, & l'eſprit qui y regne, il réfute ce qui y eſt dit concernant *la Population & les Revenus de l'Empire de la Chine*, *la Polygamie des Chinois*, *leur Aſtronomie*, *leurs Eunuques*, *l'Infanticide qu'on leur reproche*, *leur Gouvernement*, *l'ordre de ſucceſſion à l'Empire*, *& le climat du Petchely*; enfin il donne des détails *ſur la mort & les funérailles de l'Impératrice*, mere de l'Empereur, arrivée en 1777. On a jetté à la fin du Volume, le dénombrement des habitans de la Chine, par province, traduit littéralement d'après le tableau original du Tribunal des Fermes de la Chine, qui a eté envoyé cette année, en caracteres chinois, comme piece authentique.

On a eté obligé de rendre ce volume moins fort que les précédens, pour ne point faire deux prix, vu le nombre conſidérable des gravures dont il a fallu accompagner celui-ci.



MÉMOIRES



MÉMOIRES
CONCERNANT
LES CHINOIS.

DE LA MUSIQUE DES CHINOIS, TANT ANCIENS QUE MODERNES;

Par M. Amiot, *Missionnaire à Pekin.*

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

LE premier de mes soins, en arrivant à la Chine, fut d'etudier la langue & les mœurs de ceux qui l'habitent, afin de pouvoir leur annoncer, avec quelque espérance de succès, les vérités de notre sainte Religion. Sachant que de tous les moyens qu'on peut employer pour s'en faire ecouter, les Sciences & les Arts sont les plus efficaces, sur-tout dans la

Capitale & à la Cour, où je me rendis par ordre de mes Supérieurs; je crus que je ne devois négliger aucune des avances que je pouvois avoir dans plusieurs parties des Mathématiques, dans celles sur-tout qui sont le plus au goût des Chinois.

Je savois passablement la Musique, je jouois de la flûte traversiere & du clavecin; j'employai tous ces petits talens pour me faire accueillir.

Dans les différentes occasions que j'eus d'en faire usage pendant les premieres années de mon séjour à Péking, je n'oubliai rien pour tâcher de convaincre ceux qui m'écoutoient, que notre Musique l'emportoit de beaucoup sur celle du Pays. Au surplus, c'étoient des personnes instruites, en etat de comparer & de juger; des personnes du premier rang qui, honorant les Missionnaires François de leur bienveillance, venoient souvent dans leur maison pour s'entretenir avec eux de quelques objets concernant les sciences ou les arts cultivés en Chine.

Les Sauvages, *les Cyclopes* (a), les plus belles sonates, les airs de flûte les plus mélodieux & les plus brillans du Recueil de *Blavet*, rien de tout cela ne faisoit impression sur les Chinois. Je ne voyois sur leurs physionomies qu'un air froid & distrait qui m'annonçoit que je ne les avois rien moins qu'émus. Je leur demandai un jour comment ils trouvoient notre Musique, & les priai de me dire naturellement ce qu'ils en pensoient. Ils me répondirent le plus poliment qu'il leur fut possible, que *Nos airs n'étant point faits pour leurs oreilles, ni leurs oreilles*

(a) Pieces de clavecin & de caractere du célebre Rameau.

Avertissement. Les notes de ce Discours Préliminaire sont de M. l'Abbé Roussier. Dans le corps de l'Ouvrage, celles qui sont marquées par des chiffres sont du P. Amiot, sous leurs mêmes numéros, & celles qui sont marquées par des astérisques, sont des portions du texte, rejettées en notes pou plus de précision dans le discours. Enfin, toutes celles qui sont marquées par des lettres, ont eté ajoutées par M. l'Abbé Roussier.

pour nos airs, il n'étoit pas surprenant qu'ils n'en sentissent pas les beautés, comme ils sentoient celles des leurs. Les airs de notre Musique, ajouta un Docteur, du nombre de ceux qu'on appelle *Han-lin*, & qui etoit pour lors de service auprès de Sa Majesté, *les airs de notre Musique passent de l'oreille jusqu'au cœur, & du cœur jusqu'à l'ame. Nous les sentons, nous les comprenons : ceux que vous venez de jouer ne font pas sur nous cet effet. Les airs de notre ancienne Musique etoient bien autre chose encore, il suffisoit de les entendre pour être ravi. Tous nos Livres en font un eloge des plus pompeux ; mais ils nous apprennent en même tems que nous avons beaucoup perdu de l'excellente méthode qu'employoient nos Anciens pour opérer de si merveilleux effets*, &c.

De semblables discours, répetés plus d'une fois, & par plus d'une personne, me firent naître l'envie de connoître la Musique Chinoise, & de m'instruire à fond, si je le pouvois, de toutes les regles qui en constituent la théorie. Le P. Gaubil, qui étoit très-versé dans plusieurs parties de la Littérature des Chinois, m'excita à mettre la main à l'œuvre, s'engageant à me fournir tous les secours qui dépendroient de lui. Je demandai à quelques Lettrés de ma connoissance un catalogue des Livres dans lesquels je pourrois puiser les connoissances que je voulois acquérir. J'en parcourus quelques-uns, à l'aide de mon Maître de Langue ; mais comme ce Maître, tout habile Lettré qu'il étoit, n'avoit aucune teinture de Musique, il se trouvoit encore plus embarrassé que moi quand il etoit question de calcul ou de quelques termes de l'art, & de certaines expressions consacrées, qui ne sont connues que de ceux qui sont versés dans la Musique.

Les difficultés que je rencontrois, pour ainsi dire, à chaque pas, m'auroient infailliblement rebuté, si je ne m'etois apperçu, qu'à l'occasion de la Musique, je pouvois me former une

idée de la plupart des ſciences que les Chinois cultivent, & m'inſtruire ſur-tout de leur ancienne maniere de pratiquer les cérémonies religieuſes & civiles, ſur leſquelles ils ont appuyé la plus grande partie du vaſte edifice de leur gouvernement.

Je continuai donc à lire & à méditer ſur ce que je liſois. Je ne fus pas long-tems ſans m'appercevoir & ſans être convaincu que de tems immémorial, la Muſique avoit été cultivée en Chine, & qu'elle avoit fait l'un des principaux objets de l'attention des Magiſtrats & des Souverains; qu'erigée en ſcience dès les commencemens mêmes de la Monarchie, elle avoit joui, chez les anciens Chinois, du double avantage de pouvoir charmer les cœurs par les différentes impreſſions dont elle les affectoit, & faire en même tems les délices de l'eſprit par l'evidence des démonſtrations, exactement déduites de principes qui poſent ſur l'inconteſtable vérité.

Il ne me ſuffiſoit point d'être convaincu de tout cela; il me falloit quelque choſe de plus. J'aurois ſouhaité que parmi les anciens Sages, qui avoient pris la Muſique pour le ſujet de leurs méditations les plus profondes, & en avoient fait l'objet de leurs plus ſérieuſes occupations, il s'en fût trouvé quelques-uns qui euſſent parlé clairement dans leurs ecrits du principe ſur lequel ils fondoient toute la théorie d'une ſcience qu'ils regardent comme la ſcience univerſelle, comme la Science des ſciences; en un mot, comme celle au moyen de laquelle on peut expliquer toutes les autres ſciences, à laquelle ſe rapportent toutes les autres ſciences, & de laquelle, comme d'une ſource des plus fécondes, découlent toutes les autres ſciences. J'aurois voulu trouver des regles détaillées, & une méthode pour faire l'application de ces regles. Il ne me fut pas poſſible de me procurer alors cette ſatisfaction.

Cependant, à la perſuaſion du P. Gaubil, je me déterminai à traduire un ouvrage fort eſtimé, qui a pour titre : *Kou-yo-*

king-tchouen, c'est-à-dire, *Commentaires sur le Livre classique touchant la Musique des Anciens*, par *Ly-koang-ty*, Ministre d'Etat, & membre du premier Tribunal des Lettrés. C'est en effet celui de tous les ouvrages sur la Musique, qui, suivant le peu de lumieres que j'avois alors, me parut mériter le plus d'attention. Ma traduction finie, je l'envoyai au P. De Latour, Procureur de la Mission françoise de Chine, avec promesse de lui envoyer chaque année autant de supplémens qu'il jugeroit à propos, si ces matieres etoient de son goût, & lui paroissoient pouvoir être de quelque utilité. Je le priai en même tems de vouloir bien remettre mon manuscrit à M. de Bougainville (*b*), alors Secrétaire de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres, & auquel j'eus l'honneur d'écrire pour lui recommander ce fruit de mon travail.

Ce que j'adressai directement au P. De Latour, à diverses reprises, arriva en France; mais M. de Bougainville n'etoit déja plus, lors de mon dernier envoi; & le P. De Latour, en 1763, interrompit toute communication avec nous. Ainsi, n'ayant pu savoir quel avoit eté le sort de mes écrits sur la Musique Chinoise, je ne m'en occupai plus, & je dirigeai mon travail vers des objets que je crus n'être pas tout-à-fait indignes de l'attention des savans, & qui même pouvoient en être bien reçus, parce qu'ils n'avoient point encore eté traités par aucun des Missionnaires mes prédécesseurs.

L'année derniere (1774), M. Bignon, Bibliothéquaire du Roi, qui n'est pas moins zelé pour tout ce qui peut avoir quelque rapport au progrès des sciences, que ne l'ont eté les illustres personnages de son nom, qui depuis près de deux siecles ont rendu successivement des services si importans à la république

(*b*) C'est en 1754 que ce Manuscrit a été remis à M. de Bougainville, selon une note de Rameau, dans son *Code de Musique*, page 189.

des Lettres, eut la bonté de m'envoyer un Livre que j'avois demandé à feu M. Bignon ſon Pere. Il ajouta à ſon envoi un autre Livre que je n'avois point demandé, mais qu'il jugea pouvoir m'être ici de quelque utilité, à raiſon du ſujet qu'il traite & des matériaux qui y ſont ſi judicieuſement employés. C'eſt le *Mémoire de M. l'Abbé Rouſſier, ſur la Muſique des Anciens.*

Cet ouvrage, l'un des meilleurs & des plus ſolides, à mon avis, qu'on puiſſe faire en ce genre, m'a éclairé ſur une foule d'objets, même chinois, que je ne faiſois qu'entrevoir auparavant, & que je n'entrevoyois qu'à travers les plus epais nuages. Il me ſembloit, en le liſant, que j'étois devenu l'un des diſciples du fameux Pythagore, ou l'un des initiés dans le College des Prêtres d'Egypte. Quel dommage, diſois-je en moi-même, que M. l'Abbé Rouſſier n'ait pas pu fouiller dans les antiquités des Chinois, comme il l'a fait dans celles des Egyptiens & des Grecs! En remontant juſqu'à la ſource primitive d'un ſyſtême de Muſique, connu à la Chine depuis plus de quatre mille ans; en approfondiſſant les principes ſur leſquels ce ſyſtême s'appuie; en développant ſes rapports avec les autres ſciences; en déchirant ce voile epais qui nous a caché juſqu'ici la majeſtueuſe ſimplicité de ſa marche, ce Savant eût pénétré peut-être juſque dans le ſanctuaire de la nature, pour y découvrir cette harmonie univerſelle qui ſoumet tout à ſes immuables loix. Tout au moins, il fût parvenu juſqu'au terme de ce tems heureux, où les premiers Inſtituteurs du genre humain ont fait en tout genre les découvertes, qui de la partie orientale du globe que nous habitons, ſe répandant de proche en proche dans le reſte de l'Univers, ſont enfin arrivées, non ſans beaucoup de peine, juſque dans nos climats occidentaux.

En réuniſſant les lambeaux épars des archives du monde, ceux ſur-tout des plus anciennes archives qui exiſtent aujour-

d'hui ſur la terre parmi les nations qui l'habitent, il eût découvert qu'avant Pythagore, qu'avant l'établiſſement des Prêtres d'Egypte, qu'avant Mercure lui-même, on connoiſſoit en Chine la diviſion de l'octave en douze demi-tons, qu'on appelloit *les douze LU*; que ces douze *lu*, diſtribués en deux claſſes, y étoient diſtingués en *parfaits* & en *imparfaits*, ſous les noms d'*yang-lu* & d'*yn-lu*; qu'on y connoiſſoit la néceſſité de cette diſtinction; & qu'enfin la formation de chacun de ces douze *lu*, & de tous les intervalles muſicaux qui en dépendent, n'etoit dans le ſyſtême QU'ON Y AVOIT INVENTÉ, qu'un ſimple réſultat de la progreſſion triple de douze termes, depuis l'unité juſqu'au nombre 177147 incluſivement (*c*).

Pouſſant ſes découvertes plus loin, M. l'Abbé Rouſſier eût trouvé ſans doute les véritables raiſons qui ont engagé les Chinois de la plus haute antiquité, à ne faire mention dans leur echelle muſicale que des cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, qui répondent à *fa*, *ſol*, *la*, *ut*, *re*, tandis qu'ils avoient dans ce qu'ils appelloient le *pien-koung*, répondant à notre *mi*, & le *pien-tché* ou *ſi*, de quoi completter leur gamme, & remplir les prétendues *lacunes*, *qui paroiſſent*, au premier coup-d'œil, *attendre dans leur ſyſtême toujours quelques nouveaux ſons* (*d*).

Il ſe ſeroit peut-être convaincu par lui-même, que les rapports que les Egyptiens ont aſſignés entre les ſons de la Muſique & les planetes, entre les mêmes ſons & les douze ſignes du zodiaque, les vingt-quatre heures du jour, les ſept jours de la ſemaine, & autres objets (*e*), ne ſont qu'une copie informe

(*c*) Voyez le Mémoire ſur la Muſique des Anciens, art. 9, p. 57.

(*d*) Mém. ſur la Muſique des Anc. art. 5, § 59, pag. 33, & note 16, § 68, pag. 129. Voyez ci-après, note *b* de la troiſieme Partie.

(*e*) *Ibid.* Art. 10 & 11, pag. 71 & ſuiv.

de ce qui avoit eté fait par les Chinois, bien des ſiecles avant que les Egyptiens euſſent une diviſion du zodiaque en douze ſignes, avant qu'ils euſſent les noms de *Sabaoth* (*f*), de Saturne, & tous les autres noms qui pouvoient déſigner les différens objets de ces rapports.

Frappé de l'attention ſcrupuleuſe des premiers Chinois, dans leurs opérations ſur les ſons, & plus encore de leur conſtance à ne vouloir opérer ſur ces mêmes ſons qu'au moyen des inſtrumens à vent, M. l'Abbé Rouſſier eût conclu ſans doute qu'ils étoient les INVENTEURS de leur méthode. Peut-être eût-il conclu encore que l'heptacorde des Grecs anciens, que la Lyre de Pythagore, que ſon inverſion des tétracordes diatoniques, & la formation de ſon grand ſyſtême (*g*), ſont autant de larcins faits aux Chinois du premier âge, auxquels on ne peut conteſter l'invention de deux anciens inſtrumens, le *Kin* & le *Chê* (*h*), qui réuniſſent eux ſeuls tous les ſyſtêmes imaginables de Muſique. Il ſe ſeroit apperçu que les Egyptiens, les Grecs, & Pythagore lui-même, n'avoient fait qu'appliquer aux cordes ce que les Chinois diſoient avant eux, en parlant des tuyaux.

En examinant de près les différentes méthodes, employées par ces anciens Chinois, pour fixer le *lu* générateur, & le ton fondamental de ce *lu*, M. l'Abbé Rouſſier ſe fût convaincu encore que pour avoir ce point fixe, cette regle authentique & infaillible que la nature aſſigne elle-même, les Chinois n'avoient pas craint de ſe livrer aux opérations les plus pénibles de la géométrie, aux calculs les plus longs & les plus rebutans de la ſcience des nombres, & à une infinité de

(*f*) Mém. ſur la Muſiq. des Anc. pag. 94, note *c*.

(*g*) *Ibid.* Art. 3 & 4, pag. 16, 17 & ſuiv.

(*h*) Voyez ci-après la Premiere Partie, art. ſixieme, touchant le *Kin* & le *Ché*.

minutieux

minutieux détails en tout genre, au moyen desquels ils ont enfin obtenu, sinon les vraies dimensions de chaque ton, la vraie mesure des intervalles qui les constituent & les limitent, la légitimité de leur génération réciproque, & les différens rapports qu'ils ont nécessairement entre eux; du moins ces approximations satisfaisantes qui se confondent, en quelque sorte, avec le vrai. Alors, je n'en doute point, M. l'Abbé Roussier, plein d'estime pour les anciens Chinois, leur eût transféré sans peine les eloges dont il gratifie *les sages Egyptiens*, & n'eût pas hésité à leur faire honneur du systême très-etendu qu'il attribue à ces derniers, *ou à tout autre Peuple plus ancien que les Grecs & les Chinois* (*i*).

Son ouvrage sur la Musique des Anciens, nous eût peut-être fait connoître à fond le plus ancien systême de Musique qui ait eu cours dans l'univers; & en l'exposant avec cette clarté, cette précision, cette méthode, qui ne laissent, pour ainsi dire, rien à desirer, il eût servi comme de flambeau pour eclairer tout-à-la-fois, & les gens de Lettres, & les Harmonistes : les premiers, dans la recherche des usages antiques; & les derniers, dans celle du secret merveilleux de rendre à leur art l'espece de toute-puissance dont il jouissoit autrefois, & qu'il a malheureusement perdue depuis.

On sait bien en Europe que l'Egypte a eu son Mercure,

(*i*) Mém. sur la Musiq. des Anc. note 16, pag. 129.

On verra par les notes & les observations que j'ai jointes à ce Mémoire, non-seulement que je pense avec le P. Amiot, que *les vraies dimensions de chaque ton, leur génération réciproque*, en un mot, que les vraies proportions musicales, celles qu'adoptoit Pythagore, sont réellement dues aux anciens Chinois; mais que les approximations, dont parle ici ce savant Missionnaire, sont l'ouvrage des Chinois modernes, c'est-à-dire, la suite des erreurs dans lesquelles les Chinois paroissent être depuis deux ou trois siecles avant l'Ere chrétienne. Voyez la premiere & la quatrieme observation, à la fin de ce Mémoire.

son *trois fois grand* (Trismégiste), qui par la douceur de son chant acheva de civiliser les hommes; l'on sait que la Grece a eu son Orphée & son Amphion, qui, par les sons mélodieux de leurs Lyres, pouvoient suspendre le cours des ruisseaux, se faire suivre par les rochers, enchaîner Cerbere lui-même dans les Enfers; mais l'on ignore les merveilles étonnantes qui ont été opérées à la Chine par les *Lyng-lun*, par les *Kouei*, & par les *Pin-mou-kia*. Non moins habiles & aussi puissans que les Mercures, les Orphées & les Amphions, les Musiciens-Philosophes de la Chine, en accordant leur *Kin* & leur *Ché* à l'unisson du *King* (*k*), par la méthode infaillible de leurs *Lu*, en tiroient des sons qui pouvoient apprivoiser les bêtes les plus féroces, & adoucir les mœurs des hommes, souvent plus féroces que les bêtes.

Quand je fais résonner les pierres sonores qui composent mon KING, *les animaux viennent se ranger autour de moi, & tressaillent d'aise*, disoit à *Chun* l'inimitable *Kouei*, plus de mille ans avant l'existence du fameux Chantre de la Thrace, & environ huit siecles avant que parût le célebre fils d'Antiope. *L'ancienne Musique*, disent les plus distingués d'entre les Auteurs Chinois, de tous les âges; *pouvoit faire descendre du ciel sur la terre les Esprits supérieurs; elle pouvoit evoquer les ombres des Ancêtres*, &c.; *elle inspiroit aux hommes l'amour de la vertu, & les portoit à la pratique de leurs devoirs*, &c.

Veut-on savoir, disent encore les mêmes Auteurs, *si un Royaume est bien gouverné, si les mœurs de ceux qui l'habitent sont bonnes ou mauvaises? Qu'on examine la Musique qui y a cours.*

C'est sur-tout à quoi faisoit attention le grave Confucius, en parcourant les différens petits Royaumes qui composoient

(*k*) Cet instrument est composé d'un assortiment de pierres sonores. Voyez ci-après l'article 3 de la premiere Partie.

alors l'Empire de la Chine. Les traces de l'ancienne Musique n'etoient pas encore entiérement effacées de son tems. Il etoit convaincu, par sa propre expérience, de l'effet prodigieux que des sons bien ménagés peuvent produire sur l'ame & sur toute la constitution de la machine qu'elle anime. *Arrivé dans les Etats de Tsi*, nous disent les Historiens de sa vie, *on lui fit entendre un morceau de la Musique* CHAO, c'est-à-dire, de cette Musique que *Kouei* composa par ordre de *Chun*, *& pendant plus de trois mois il ne lui fut pas possible de penser à autre chose. Les mets les plus exquis & le plus délicatement apprêtés, ne furent pas capables de réveiller son goût ni d'exciter son appétit*, &c. &c.

Encore une fois, quel dommage que M. l'Abbé Roussier & les autres Savans d'Europe ne puissent pas puiser par eux-mêmes dans les sources Chinoises, comme ils puisent dans les sources Egyptiennes & Grecques! Que de belles choses ils découvriroient! J'ai bien fait tous mes efforts autrefois pour y suppléer en quelque sorte, par la traduction de l'ouvrage de *Ly-koang-ty*, dont j'ai parlé ci-dessus, & à laquelle j'avois joint tout ce que j'avois puisé moi-même dans divers Auteurs Chinois, touchant la science des sons. Mais, à juger par les lambeaux epars qu'on a produits de cette traduction, j'ai tout lieu de croire que mes ecrits ayant passé par plusieurs mains, ont souffert quantité d'altérations qui les ont défigurés. Rameau lui-même, qui n'auroit dû prendre pour lui que ce qui concerne le systême Chinois, me fait parler d'un incendie arrivé, à ce qu'il fait entendre, 2277 ans avant Jesus-Christ, tandis que l'incendie dont je parle, ou pour mieux dire, dont parle l'Editeur de l'ouvrage que je traduisois, n'est qu'un incendie particulier, un incendie qui consuma la maison de l'Auteur, dont les ecrits devinrent la proie des flammes; en un mot, un incendie arrivé, pour ainsi dire, de nos jours. Sa date est de

l'année *y-yeou*, vingt-deuxieme du Cycle des Chinois, & la quarante-troiſieme du regne de *Kang-hy*, c'eſt-à-dire, ſuivant notre maniere de compter, l'an 1705 (*l*). Du reſte, je n'ai pas lu l'ouvrage dans lequel Rameau me fait parler de cet incendie. Je n'en ſuis inſtruit que par la citation de M. l'Abbé Rouſſier, note 18, page 135 de ſon Mémoire ſur la Muſique des Anciens (*m*).

Les poſſeſſeurs de mon manuſcrit pourront ſe convaincre de cet enorme anachroniſme de Rameau; je les invite à lire ſeulement la premiere page de la Préface du Livre que j'ai traduit (*n*). Si ceux qui ont publié ce que j'ai dit dans le même

(*l*) Le cycle dont parle le P. Amiot, eſt le ſoixante-quatorzieme, il a commencé en 1684; par conſéquent, la vingt-deuxieme année de ce cycle, à compter depuis 1684, tombe en 1705.

(*m*) Le Manuſcrit de M. Bertin ajoute : *Je ſuppoſe que M. l'Abbé Rouſſier, qui eſt très-exact dans tout ce qu'il dit, n'aura point oublié ſon exactitude dans cette citation.* Je dois donc aſſurer ici le P. Amiot que cette citation eſt exactement conforme à l'énoncé de Rameau. Je viens de la vérifier ſur ſon *Code de Muſique* d'où elle eſt tirée (pag. 189, à la note). Je remarque même que le mot *Péking*, dans ma citation, eſt ortographié *Pékin*, à la maniere de Rameau.

(*n*) Comme l'erreur de Rameau, touchant l'incendie dont il s'agit, m'a fait propoſer dans mon Mémoire, une conjecture qui ne peut ſubſiſter aujourd'hui, c'eſt une raiſon de plus de rapporter ici ce qui concerne, & cet incendie, & l'ouvrage même de *Ly-koang-ty*, d'après le Manuſcrit du P. Amiot, cahier A, page 30, où commence la Préface dont il vient de parler. Cette Préface eſt de *Tſing-tché*, fils de *Ly-koang-ty*, Editeur de l'ouvrage de ſon pere; c'eſt de *Ly-koang-ty* qu'il parle.

« Il fit un recueil de tout ce qu'il » avoit pu trouver ſur l'ancienne » Muſique, dans les livres les plus » eſtimés & les plus authentiques; » il le mit en ordre & le diviſa en » huit parties, dont voici les » titres; 1°. Théorie de la Muſique » en général; 2°. Effets de la Muſique; 3°. Explication des différentes eſpeces de Muſique; 4°. des » regles de la Muſique; 5°. des » inſtrumens dont on ſe ſervoit » anciennement dans l'exécution » de la Muſique; 6°. de la Muſique vocale; 7°. de la Muſique » qu'on employoit anciennement » pour les danſes & la comédie; » 8°. de l'uſage de chaque eſpece » de muſique en particulier.

» L'ouvrage achevé, ajoute » *Tſing-tché*, le feu prit à notre

ouvrage, ſur les anciennes cérémonies, tant religieuſes que civiles, & particulierement ſur les Danſes qui les accompagnoient, m'ont fait parler à proportion, comme l'a fait Rameau ſur l'incendie, je prie les Savans de regarder comme fabuleux & ſuppoſé tout ce qu'on aura pu avancer à cet égard.

J'ai une autre raiſon qui m'engage à leur faire cette priere : elle me paroît aſſez importante; la voici. Dans le tems que j'ai ecrit ſur l'ancienne Muſique des Chinois, n'ayant ni les lumieres que je puis avoir aujourd'hui ſur cet objet, ni les connoiſſances que j'ai acquiſes depuis ſur les mœurs, les uſages & les Livres du Pays, ni les ſecours en tout genre que j'ai eu occaſion de me procurer, je ne puis qu'avoir fait une infinité de fautes dans mes premiers ecrits, dans ceux ſur-tout où je me ſuis expliqué ſur un ſujet que très-peu de Lettrés entendent, & dont par conſéquent ils n'ont pu me donner alors que des explications fautives ou peu exactes. Ainſi, je le répete, l'on ne doit point compter ſur mon manuſcrit, l'eût-on ſans aucune altération & tel qu'il eſt ſorti de mes mains (*o*). Ceci néanmoins

» maiſon & conſuma dans un » inſtant le fruit d'un travail im» menſe. Ce fâcheux accident arri» va l'année du cycle *y-yeou*.

» L'année *Ou-tſée* (1708), mon » pere eut réparé en partie la » perte qu'il avoit faite. Il chercha » de nouveau dans les ſources où » il avoit puiſé auparavant; mais » comme il ne les eut pas toutes » ſous ſa main, & qu'il avoit » perdu la mémoire de bien des » choſes, il racourcit ſon pre» mier deſſein, & le réduiſit à des » bornes plus étroites.

(*Page* 32). » Enfin l'année *Ting-* » *ouei* (1727), l'ouvrage fut mis » entre les mains des Imprimeurs, » leſquels en peu de mois en eurent » achevé la premiere edition ».

(*o*) Le P. Amiot veut parler ici des *Préliminaires* qu'il a ajoutés à ſa traduction de l'ouvrage de *Ly-koang-ty*, dans leſquels, en ſuivant les explications des Lettrés qui l'ont aidé dans ſon travail, il a expoſé quelques objets d'une maniere différente de ce qu'il etablit aujourd'hui dans ce Mémoire. Mais ces objets ſont en bien petit nombre, & l'on trouve dans ſes Préliminaires quantité de très-bonnes choſes. A l'égard de ſa traduction même, je crois qu'elle rend exactement le ſens de *Ly-koang-ty*; mais il faut obſerver

ne doit s'entendre que de ce qui regarde directement la Musique; car pour ce qui eſt des cérémonies & des autres objets dont il y eſt fait mention, on peut s'en tenir à ce que j'en ai dit. Les Lettrés Chinois dont je me ſervois alors, etoient très en etat de me fournir des lumieres à cet egard.

Cependant, comme la Muſique Chinoiſe, ou pour mieux dire, comme le ſyſtême muſical des Chinois eſt, à ce que je crois, plus ancien qu'aucun autre de tous ceux qu'on nous a fait connoître juſqu'à préſent, il me paroît à propos, & même de quelque importance pour les amateurs de la vénérable antiquité, d'en donner une connoiſſance auſſi exacte qu'il pourra ſe faire, afin qu'on puiſſe le comparer avec celui des Egyptiens & celui des Grecs.

M. l'Abbé Rouſſier a très-bien prouvé que ces trois ſyſtêmes ne different entre eux que comme les différentes parties, priſes ſéparément, different de leur *tout;* mais il n'a pas auſſi bien prouvé, ce me ſemble, que le tronc du ſyſtême général, de ce grand ſyſtême, dont les ſyſtêmes particuliers des Grecs & des Chinois ne ſont que les branches, eût ſa racine autre part que dans la Grece ou la Chine.

Comme *ces ſortes de faits ne ſe devinent pas* (*p*), & qu'il n'a eu entre les mains aucun monument qui pût lui ſervir d'appui

que cet Auteur, outre qu'il a raſſemblé dans ſon ouvrage divers textes de doctrines contraires, s'eſt trompé encore lui-même quelquefois dans les explications qu'il joint à ces textes. Cependant cet ouvrage de *Ly-koang-ty* n'en eſt pas moins précieux pour cela. Parmi les textes qu'il renferme, il y en a pluſieurs qui nous tranſmettent l'ancienne doctrine des Chinois. Je me ſuis appuyé de quelques-uns dans les obſervations qui ſont à la fin de ce Mémoire, mais en abandonnant l'explication de *Ly-koang-ty*, lorſqu'elle m'a paru fauſſe ou erronnée. On pourra juger par la pureté de doctrine énoncée dans les textes que j'ai rapportés, qu'en général la traduction du P. Amiot eſt exacte, & que ſon Manuſcrit ne ſera pas inutile à ceux qui ſauront prendre le vrai où il ſe trouve.

(*p*) Mém. ſur la Muſiq. des Anc. pag. 61.

pour une assertion dans les formes, il n'en parle que comme d'une chose qui lui paroît très-probable. En assurant donc que le systême très-étendu d'où dérivent tous les systêmes particuliers, a pris son origine *chez les Egyptiens ou chez tel autre Peuple qu'on voudra, pourvu qu'il soit plus ancien que les Grecs & les Chinois* (q), il ne veut nous donner que ses conjectures, ou nous présenter des conséquences déduites des principes qu'il etablit; il nous laisse libres de penser ou de ne penser pas comme lui.

Il seroit heureux pour moi, &, je crois, de quelque utilité pour la république des Lettres, si je pouvois fournir à M. l'Abbé Roussier, ou à quelqu'autre Savant dans son genre, de quoi constater que les Chinois sont auteurs du systême de Musique qui a cours chez eux; que ce systême date du commencement même de leur Monarchie, c'est-à-dire, au moins 2637 ans avant l'Ere Chrétienne, & que s'il a eté altéré ou tronqué dans des siecles postérieurs, c'est que les principes sur lesquels il est fondé, n'ont pas toujours été connus, ou que se trouvant mêlés avec des Sciences vaines & absurdes, telles que la Divination par les nombres, & l'Astrologie judiciaire, les vrais Savans les ont négligés. Une autre source de l'altération, ou peut-être de la corruption de ces principes, c'est que les Chinois ayant eu de tout tems un systême universel, lié dans toutes ses parties, & auquel ils rapportent tout, tant dans le politique, que dans le physique & le moral, ils ont voulu, de quelque maniere que ce fût, faire quadrer toutes les regles & tous les détails qui ont rapport à la Science des sons, avec les détails & les regles qui concernent leurs autres sciences, & qui ont lieu pour tous leurs usages religieux & civils.

Si l'on vouloit donner seulement un abrégé de ce qu'ils ont

(q) *Ibid.* Note 16, pag. 129, & art. 5, § 60, 61.

ecrit ſur ce ſyſtême, qu'ils prétendent être fondé ſur les loix immuables de l'harmonie univerſelle, il faudroit, à leur exemple, compoſer un grand nombre de volumes; mais comme ce n'eſt pas ici mon objet, je me contenterai de rapporter les principaux traits qui caractériſent leur Muſique; & ces traits, je les emprunterai des monumens les plus authentiques de la Nation. J'en conclurai, & j'eſpere que nos Savans le concluront avec moi, que les Egyptiens n'ayant pu communiquer aux Chinois un ſyſtême de Muſique antérieur de pluſieurs ſiecles *à la Lyre de Mercure* (r), & ce ſyſtême étant lié avec les autres connoiſſances, qui donnent à une nation ſon exiſtence morale & politique, il s'enſuit néceſſairement que les Chinois ſont *cette nation ancienne, chez laquelle, non-ſeulement les Grecs, mais la nation Egyptienne elle-même, ont puiſé les elémens des Sciences & des Arts, qui ont été tranſmis enſuite aux peuples barbares de l'Occident.*

Cette conſéquence, placée à la ſuite de celle que j'ai déja tirée dans ma diſſertation ſur l'antiquité des Chinois, prouvée par les monumens (s), ſera la derniere, par laquelle j'appuierai mon opinion. Je ſens bien qu'une foule de vérités Chinoiſes qui me ſont démontrées, pourront ne paſſer que pour des paradoxes auprès de ceux qui ne voient qu'à travers leurs préjugés. Ne pouvant leur donner ce coup-d'œil, ce tact, cette maniere d'enviſager, de ſentir & de juger, qui ne s'acquierent qu'à la longue, avec beaucoup de peine, & dans le pays même, je leur préſenterai du moins les principaux monumens d'après leſquels ils pourront exercer leur ſagacité, & faire uſage de leur critique.

S'il eſt des ecrits, qui, pour être goûtés, & pouvoir être

(r) Mém. ſur la Muſique des Anc. art. 1, pag. 11, & troiſieme obſervation, § 60, pag. 33.

(s) Voyez le ſecond volume de ces Mémoires, pag. 6.

compris

compris, comme ils doivent l'être, exigent de la part de ceux qui les lisent une attention toujours suivie, ce sont en particulier ces sortes d'ouvrages, qu'on regarde comme peu intéressans en eux-mêmes, & qui ne roulent que sur des vérités seches, dont les détails n'offrent rien d'amusant pour l'imagination. Ce que j'ai à dire dans ce Mémoire sera souvent de ce genre; il y a des matieres qui demandent de l'attention, de la patience, & quelquefois une certaine contention d'esprit. Il faut, en particulier, se faire aux idées des Chinois, se mettre pour ainsi dire à leur ton, si on veut les entendre.

Qu'on ne s'effraie point à la vue du grand nombre de figures que présentent les planches, & dont j'ai cru devoir accompagner ce Mémoire. Elles m'ont paru nécessaires pour faciliter l'intelligence de ce qu'on n'auroit peut-être pas compris sans leur secours.

Quant à cette multitude de noms & de mots etrangers à notre langue, qu'on trouvera pour ainsi dire à chaque pas dans ce Mémoire, il ne m'a pas eté possible de leur substituer des mots françois qui exprimassent la même chose. J'ai eu soin cependant de donner toujours l'explication des termes Chinois, lorsque cette explication m'a paru nécessaire pour l'intelligence de ce que j'avois à dire.

Dans l'incertitude de l'usage qu'on pourra faire de ce Mémoire, je me suis déterminé à en envoyer deux exemplaires, ecrits l'un & l'autre de ma propre main, l'un à M. Bignon, pour la Bibliotheque du Roi, & l'autre à M. Bertin, Ministre & Secrétaire d'Etat, protecteur non moins eclairé que zélé, des différens objets de la Littérature Chinoise. J'ai joint à chaque exemplaire deux cahiers de Planches, l'un ecrit en caracteres Chinois, l'autre en François. En comparant celui-ci au premier, on verra que les figures sont exactement dans le costume chinois, & que je n'ai fait que transcrire en françois,

ce que les Chinois expriment, ſur ces mêmes figures, par leurs caracteres.

Comme l'exemplaire que j'adreſſe à M. Bertin eſt le dernier que j'ai ecrit, j'ai fait quelques petites corrections & un petit nombre d'additions qui n'intéreſſent en rien le fond ni l'eſſentiel de l'ouvrage; on pourra y avoir egard ſi l'on veut (*t*). Cet exemplaire augmentera le nombre des curioſités Chinoiſes qui ſont dépoſées dans le cabinet de ce Miniſtre; & afin qu'il puiſſe avoir place dans ce cabinet, à titre de curioſité, je l'accompagne de quelques inſtrumens de Muſique des plus anciennement inventés.

Le premier eſt un *Kin* à ſept cordes, non tel que ceux d'aujourd'hui, mais comme les *Kin* du tems de *Chun*, de *Yao*, de *Hoang-ty* & de *Fou-hi* lui-même. Il eſt fait d'une ſeule piece de bois. J'en ai donné la tablature dans le cours du Mémoire (*u*).

Le ſecond inſtrument eſt un *King* iſolé, c'eſt-à-dire, une ſeule pierre ſonore, du nombre de celles qui etoient placées en-dehors de la ſalle, & qui ne ſervoient que pour avertir, ſoit les Danſeurs, ſoit les Muſiciens, quand ils devoient commencer ou finir, les uns quelque evolution, les autres quelque partie d'un Hymne, d'un Chant, &c. ſoit enfin pour donner d'autres ſignaux ſemblables.

Le troiſieme des anciens inſtrumens que j'envoie, eſt celui qu'on appelle *Cheng*. On en trouvera la deſcription à l'article 9 de la premiere Partie de cet Ouvrage; ſur chaque tuyau de l'inſtrument j'ai ecrit le nom du ton qu'il donne.

A ces curioſités antiques j'ajoute une piece moderne, non moins digne d'occuper une place dans le cabinet de M.

(*t*) C'eſt l'exemplaire de M. Bertin qu'on a ſuivi principalement dans cette edition.

(*u*) Voyez l'article 4 de la troiſieme Partie.

Bertin à qui je l'envoie. C'est un Diapason, fait au commencement de ce siecle, par l'un des Fils de l'Empereur *Kang-hi*. Ce Prince etoit à la tête des tribunaux de la Littérature & des cérémonies de l'Empire, lorsqu'il fit lui-même, ou qu'il fit faire sous ses yeux, le Diapason dont je parle : c'est un bâton d'un peu plus de deux pieds & demi, & d'environ quinze lignes de diametre, sur lequel on a gravé les dimensions des principaux instrumens de la Musique Chinoise, & leurs divisions réciproques pour leur faire rendre avec justesse les sons qu'on en veut obtenir. Ce Diapason, ou *bâton harmonique*, est une espece d'abrégé de tout le systême musical. On conçoit comment un grand Prince, qui avoit sous ses ordres les Savans les plus distingués de l'Empire, & tous les Officiers qui président aux Rits & à la Musique, a pu faire lui-même un modele de proportions, un bâton harmonique, qui renfermât en substance tous les principes sur lesquels on fonde la science des sons.

On voit par-là combien les Sciences & les Arts doivent être en honneur dans ce vaste Empire, puisque les plus grands Princes & les Souverains eux-mêmes ne dédaignent pas de s'en occuper sérieusement (*x*).

J'ai donné sur un tableau à part l'explication françoise de tout ce qui est marqué en Chinois sur le bâton harmonique; & afin qu'on pût avoir les dimensions justes des instrumens qui y sont désignés, j'ai tracé à côté de cette explication le pied

(*x*) On peut ajouter à cette réflexion du P. Amiot, que les deux Auteurs qu'il a suivis particuliérement dans son Mémoire (Voyez l'article 1 de la premiere Partie), sont : le Prince *Tsai-yu*, de la famille Impériale des *Ming*, & *Ly-koang-ty*, Ministre d'Etat & membre du premier Tribunal des Lettrés de l'Empire ; auxquels on peut joindre le Prince *Hoai-nan-tsee*, cité assez souvent dans le cours de cet Ouvrage. Voyez la note *s* de la seconde Partie, & le texte auquel se rapporte cette note, art. 5.

sur lequel elles ont eté prises. Ce pied est calqué exactement sur l'étalon déposé dans les Tribunaux.

Si ceux qui liront ce Mémoire sans préjugé & avec l'attention requise, ne se forment pas une idée brillante du systême de Musique des Chinois, ils se convaincront du moins que c'est un systême qui leur est propre. Si dans la maniere dont je l'ai présenté ils trouvent des détails inutiles, des répétitions, tandis que j'omets peut-être des points essentiels, ou que je n'insiste pas assez sur le fond & les preuves du systême, ils doivent m'excuser en faveur des monumens que je leur transmets, monumens uniques, & de l'antiquité la plus reculée qu'on connoisse. D'ailleurs, c'est ici un *Mémoire*, & non un Traité en forme sur la Musique Chinoise. Dans cette extrémité du monde, où je ne saurois acquérir les connoissances nécessaires, ni me procurer les secours dont j'aurois besoin pour pouvoir composer un ouvrage complet, j'ai cru que c'etoit bien assez pour moi que de fournir des matériaux aux Savans d'Europe qui sont en etat d'en tirer parti.

Ce que j'ai eu principalement en vue en travaillant sur un sujet si peu connu jusqu'ici, a eté de fournir des objets de comparaison entre les Chinois & les autres Peuples, & surtout entre ces mêmes Chinois & les Egyptiens, afin que s'il se trouve entre ces deux Peuples des ressemblances qui puissent faire conclure raisonnablement que l'un a eté formé par l'autre, on ne prive pas de l'honneur de la primauté celui à qui il appartient incontestablement.

AMIOT, Missionnaire à Péking, l'an de J. C. 1776, du regne de *Kien-long*, la quarante-unieme année.

Je mets ici le Catalogue des Livres & autres ouvrages où se trouvent les matériaux qui ont servi à composer ce Mémoire.

C'eſt moins pour la ſatisfaction des Savans d'Europe, que pour celle des Miſſionnaires à venir qui pourroient être tentés de traiter le même ſujet. Ce ſera leur epargner la moitié de la peine que de leur indiquer les ſources où ils peuvent puiſer.

Tout extrait de cet ouvrage qui ne ſera pas exactement conforme à l'exemplaire de M. Bertin, ou à celui de la Bibliotheque du Roi, doit être regardé comme n'ayant pas eté fait ſur mon Mémoire. Je prie ceux qui voudront en faire uſage, de ſe conformer ſcrupuleuſement à la maniere dont j'ecris les mots chinois. Je les ecris comme on les prononce à la Cour & dans la Capitale. Ceux qui les ecrivent d'après les Dictionnaires, faits dans les Provinces, font à-peu-près comme feroit un Gaſcon qui ecriroit les mots françois, de la maniere dont on les prononce dans ſon pays.

CATALOGUE

Des Ouvrages où ſe trouvent les matériaux qui ont ſervi à la compoſition du Mémoire ſur la Muſique des Chinois.

SI je donne ici la liſte des principaux Ouvrages où l'on peut trouver les matériaux qui ont ſervi à la compoſition de ce Mémoire, ce n'eſt pas ſeulement pour faire voir que j'ai puiſé dans de bonnes ſources; c'eſt encore pour epargner à ceux qui voudront travailler ſur le même ſujet, la peine qu'ils ſe donneroient de chercher ailleurs. Je n'ecris que les ſimples titres en termes originaux, & je les diſtingue par des chiffres correſpondans à ceux que j'ai ajoutés aux titres ecrits en caracteres chinois. Tous ces Livres ont eté recueillis avec ſoin

ſous la Dynaſtie des *Ming*. Ils ont eté abrégés & donnés au Public ſous le regne de *Ouan-ly*. Cette compilation eſt intitulée : *Lu tſou tſan kao*, c'eſt-à-dire, *Examen critique des Livres de Muſique.*

§. I.

Livres faits par ordre des Empereurs, & dans leſquels on n'a employé que ce qu'il y avoit de plus authentique dans les ouvrages ſur la Muſique.

1. Ta-ming ki ly.
2. Ta-ming hoei tien.
3. Tſing pan, ou King, ſee-chou ta tſiuen.
4. Tſing pan, ſing ly ta tſiuen chou.
5. Tſing pan ly tay toung kien tſoan yao.
6. Tſing pan ly tay ming tchen tſeou y.

§. II.

Livres qui traitent en même tems des Danſes & de la Muſique.

7. Tcheng tſou yu tché hiuen kiao yo tchang pou.
8. Che tſoung yu tché hiuen kiao yo tchang pou.
9. Tien, ty, tan, ta ſee yo tchang pou.
10. Tay-miao ou ſiang yo tchang pou.
11. Ouang fou kia miao yo tchang pou.
12. Ouang fou leang tan yo tchang pou.
13. Sien ché miao y tien ly tou.
14. Koung miao pao tſoung ly yo tou.
15. Ta tcheng yo ou pou.
16. Tay tchang tſoung lan pou.
17. Hing tao tchang pou.
18. Pou hiu tſee pou.

19. Ou koung ou pou.
20. Ouen tê ou pou.

§. III.

Livres qui contiennent ce qu'il y a de plus essentiel à savoir sur l'ancienne Musique, & un examen critique de tout ce qu'en ont ecrit les différens Auteurs sous chaque Dynastie.

21. Hoang ming lei tchao ming tchen tseou y.
22. Hoang ming ming tchen king ki lou.
23. Kieou joui ta hio yen y pou.
24. Hia yen teng ly pou tseou y.
25. Lieou king tou choue.
26. Tchang ngao tsin lu tou choue.
27. Lu jan che yo tou pou.
28. Nio tao nan lun ko ché.
29. Ouang cheou jin lun ko ché.
30. Ouang ting siang lu-lu lun.
31. Ki pen yo lu tsoan yao.
32. Ki pen lu-lu pié chou.
33. Ho tang yo lu koan kien.
34. Hoang tsouo yo tien.
35. Han pang ki tché yo.
36. Han pang ki lu-lu tché kié.
37. Ly ouen ly lu-lu yuen cheng.
38. Hoang ki tsing yo lu koang kien.
39. Tchang ou lu-lu sin choue kié.
40. Ly ouen tcha lu chou pou tchou.
41. Ly ouen tcha hing yo yao lun.
42. Ly ouen tcha kou yo tsien ty.
43. Ly ouen tcha tsing koung yo tiao.
44. Lieou lien yo king yuen y.

45. Lieou lien kieou tai yo tchang.
46. Chao koung tchou kou yo y.

§. IV.

Livres qui traitent en particulier de l'usage du Kin *& du* Chê, *depuis l'antiquité la plus reculée, jusqu'aux tems où ces Livres ont eté ecrits.*

47. Heng fou kao tang ouang chê pou.
48. Lieou yun chê pou.
49. Kou tchouen kin pou.
50. Chen ki mi pou.
51. Tay-kou y yn.
52. Kin joan ki mong.
53. Sien ko yao tché.
54. Tchoung ho fa jen.
55. Y sa kin pou.
56. Tchan tchou kin pou.
57. Hoang sien kin pou.
58. Siao loan kin pou.

§. V.

Livres qui traitent en particulier de la Musique employée pendant les cérémonies de l'exercice de la fleche, du festin solemnel, &c.

59. Tchan jo choui cheng hio ko ou toung.
60. Tchan jo choui eulh ly king tchoan tsê.
61. Tchan jo choui ting yen chê, ly y.
62. Han yo koang siang chê ly y kié.
63. Tcheou fou toung chan chou yuen y kié.

§. VI.

§. VI.

Livres qui traitent du calcul du diametre & de la circonférence.

64. Kou yng ſiang tsê yuen hai king fen lei y chou.
65. Tang chun tchê hou ché keou kou joung fang yuen lun.
66. Sing yun lou, hou ché keou kou ko yuen ſoan fa.

§. VII.

Livres qui traitent des meſures employées pour la conſtruction des Lu, *& en général de toutes ſortes de meſures.*

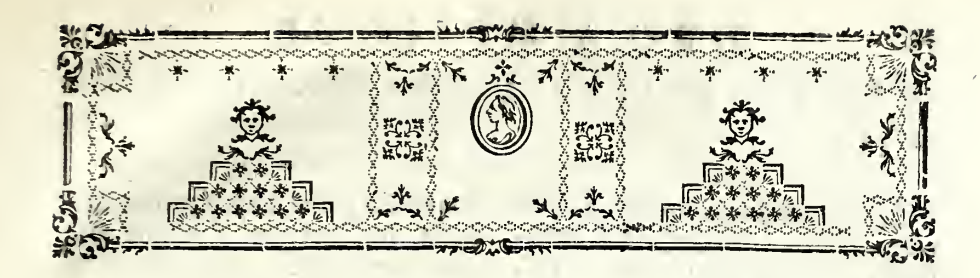
67. Ta-ming y toung tché.
68. Ko cheng toung tché ki fou tcheou ſien tché.
69. Ko cheng ſiang ché lou yo lu tcheng tsê.

Outre les Ouvrages mentionnés dans ce Catalogue, on a encore mis à contribution les treize *King* (*che-ſan king*), les vingt-une hiſtoires (*Eulh che y che*), c'eſt-à-dire, toute l'hiſtoire depuis *Fou-hi* juſqu'à la Dynaſtie des *Ming*. D'où il faut inférer qu'on n'avance rien ſur la Muſique des Chinois qui ne ſoit pris de leurs meilleurs Auteurs, & des Ouvrages les plus authentiques de la Nation.

¶ *Ici eſt placé dans les deux Manuſcrits, le même Catalogue ecrit en caracteres Chinois, & contenant les 69 Titres de Livres dont on vient de voir l'énumération.*

AVERTISSEMENT.

LE Manuſcrit du P. AMIOT contient cent dix-huit planches : chaque figure y forme une planche, & le plus ſouvent l'explication de la figure eſt ſur la planche même. Pour ne pas ſurcharger ce Volume d'un ſi grand nombre de planches, on a d'abord imprimé à part toutes les explications, afin de pouvoir réunir pluſieurs figures dans une même planche. Ces explications forment un corps à la ſuite du Mémoire, & précedent immédiatement les planches. En ſecond lieu, on a ſupprimé celles des figures qui n'etoient que la repréſentation d'un même objet ſous des grandeurs différentes, ou la continuation d'un même ſujet, dont la premiere figure ſuffit pour donner l'idée. Mais l'on a conſervé à chaque figure le même numéro qu'elle porte dans le Manuſcrit, ſous le titre de planche. On a ſeulement changé, dans cette edition, le mot de *planche*, en celui de figure, à cauſe de la réunion de pluſieurs figures dans une même planche. Ainſi, ce qu'on appelle ici *figure 1*, *figure 2*, &c., ſoit dans le corps de l'Ouvrage, ſoit dans les explications, répond à *planche 1*, *planche 2*, &c. du Manuſcrit du P. AMIOT.



MÉMOIRE SUR LA MUSIQUE DES CHINOIS, TANT ANCIENS QUE MODERNES;

Par M. AMIOT, *Miſſionnaire à Pekin.*

PREMIERE PARTIE.

ARTICLE PREMIER.

DU SON EN GÉNÉRAL.

De tous les tems les Chinois ont regardé le ſon comme un bruit iſolé, qui a un eclat plus ou moins fort, plus ou moins clair, de plus ou de moins de durée, conformément à la nature du corps qui le tranſmet; mais qui n'étant point encore ſoumis à la meſure & aux regles qui conſtituent le ton, n'a beſoin, pour devenir tel, que d'être circonſcrit dans les limites

qui sont fixées par les loix immuables de ce qu'ils appellent *Lu* (1).

(1) J'expliquerai en son lieu ce que c'est que *Lu* (*a*). En attendant, ceux qui lisent pour s'instruire, peuvent ne prendre d'abord qu'une simple idée de cet Ouvrage, & réserver leur attention pour une seconde lecture, qui leur développera ce qu'ils n'auront vu que superficiellement dans la premiere. Au reste, on ne doit pas perdre de vue, en lisant ce Mémoire, que mon principal objet etant de faire connoître un systême purement chinois, j'ai dû, en empruntant les idées & le langage même des Chinois, m'enoncer souvent comme le feroit un Chinois qui expliqueroit lui-même son systême.

(*a*) Comme cette explication dépend de la lecture attentive de plusieurs articles de la seconde Partie de cet Ouvrage, j'ai cru devoir présenter ici une idée des *Lu*. Je commence par l'interprétation du mot *Lu*, d'après le manuscrit sur la Musique, que le P. Amiot avoit autrefois envoyé en France, & dont il est parlé à la page 5 du Discours Préliminaire.

« Le mot ou la lettre *Lu*, pris » en lui-même & dans toute sa » signification, veut dire *Principe*, *Origine*, *Loi*, *Mesure*, *Regle*, &c. » Traduction de l'Ouvrage de *Ly-Koang-ty*, Préliminaires, cahier *A*, page 15.

Les Chinois admettent douze *Lu*, comme on le verra à l'article 2 de la seconde Partie. Ces douze *Lu*, sur l'application desquels les Auteurs Chinois ont beaucoup varié, ne sont autre chose, dans le sens primitif de leur institution, qu'une série de douze sons fondamentaux, gardant entr'eux la même proportion, comme seroit une série de *Quartes*, de *Quintes* ou de *Douziemes*, car il n'y a que ces intervalles consonans qui puissent être des *Principes*, des *Loix*, des mesures du son. Ainsi la série des consonances *si*, *mi*, *la*, *re*, &c. ou *fa*, *ut*, *sol*, *re*, &c. conçues comme Quartes ou comme Quintes, ou comme Douziemes, soit en montant, soit en descendant, est une série de *Lu*.

Cette série, poussée jusqu'au nombre de douze *Lu*, comme, *si*, *mi*, *la*, *re*, *sol*, *ut*, *fa*, *si* ♭, *mi* ♭, *la* ♭, *re* ♭, *sol* ♭, ou *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, *fa* ※, *ut* ※, *sol* ※, *re* ※, *la* ※, forme cette regle invariable du son; ce modele, & pour ainsi dire cette *mesure* qui doit le constituer ton musical.

Les tuyaux qu'on suppose rendre ces sons ainsi déterminés, sont également appellés *Lu*; ainsi le son *re*, par exemple, conçu dans certaines proportions, relativement à la série de consonances dont il fait partie, ou bien le tuyau qui rend ce même *re*, sont l'un & l'autre la regle, le *Lu*, le modele d'intonation pour tous les *re* qu'on peut former, soit à la voix, soit sur des instrumens. Il en

De tout tems encore ces mêmes Chinois ont distingué huit especes différentes de sons, & ont pensé que, pour les produire, la nature avoit formé huit sortes de corps sonores, sous lesquelles tous les autres pouvoient se classer. Ces huit sortes de corps sonores sont: la peau tannée des animaux, la pierre, le métal, la terre cuite, la soie, le bois, le bambou & la calebasse. Cette division, disent les Chinois, n'est point arbitraire; on la trouve dans la nature quand on veut se donner la peine de l'etudier. Elle découle comme naturellement, ajoutent-ils, de la doctrine des trigrammes de *Fou-hi* (*b*). Ainsi que ces trigrammes elle a son principe dans le nombre 3, qui désigne ici les trois principaux regnes de la nature: l'animal, le végétal & le minéral; & elle est limitée par le nombre 8, nombre qui compose aussi la totalité des trigrammes. Comme tout ce qui est dans la nature, disent encore les Chinois, tient aux trigrammes, de même chacune des huit especes de sons est engendrée par un trigramme particulier, & est analogue à tout ce que ce trigramme représente. *Voyez dans les Planches la figure 1 & son explication.*

C'est ainsi qu'en voulant tout rapporter aux trigrammes, & tout expliquer par leur moyen, les Chinois plus modernes ont tellement obscurci les principes de la Musique, qu'il seroit difficile d'en retrouver les traces, si une certaine classe de Lettrés, par un attachement inviolable pour tout ce qui venoit des anciens, ne nous eût conservé ces mêmes principes sous leur premiere forme.

est de même des autres *Lu*, qui sont toujours le type des intonations précises de chaque intervalle musical, soit ton, soit demi-ton, soit tierce, &c.

(*b*) Ces trigrammes sont composés, comme leur nom le porte, de trois caracteres ou signes, qui ne consistent qu'en de simples barres, soit entieres, comme ☰, soit coupées, ☱ ☲, dont on verra l'usage dans la seconde Partie de cet Ouvrage.

Le désordre général que firent naître dans l'Empire les guerres presque continuelles dont il fut agité pendant près de quatre siecles, après l'extinction des *Han ;* les mœurs des Tartares que ces mêmes guerres introduisirent dans les Provinces les plus voisines de ces Peuples, & la préférence qu'on y donnoit aux armes sur les Lettres, firent négliger l'étude des anciens principes de la Musique. Mais dans les Provinces méridionales quelques Lettrés du premier rang s'attacherent à conserver les anciens usages dans toute leur pureté ; & comme la Musique tenoit à la plupart de ces usages, ils la conserverent pareillement telle qu'ils l'avoient reçue de leurs ancêtres. Ils ne changerent rien aux Instrumens : ils s'appliquerent au contraire à développer la méthode suivant laquelle ils etoient construits ; & en les comparant avec ce qui en est dit dans les Livres les plus authentiques, avec les descriptions faites dans les premiers tems, & avec ce qu'une tradition non interrompue leur assuroit avoir eté déterminé par *Hoang-ty* lui-même, ils se convainquirent qu'en fait de Musique, comme en toute autre chose, ce qui leur venoit des anciens etoit préférable à ce qu'introduisoient chaque jour les modernes. Si, en fouillant dans les Livres & dans les Mémoires particuliers qui traitoient des *lu*, ils n'y découvrirent point encore ce principe qui en est la base & sur lequel les premiers inventeurs avoient appuyé tout l'édifice musical, ils mirent du moins, par leurs ecrits, ceux qui devoient venir après eux dans la voie qui pouvoit les conduire à cette découverte.

Après l'extinction de toutes ces petites dynasties qui régnerent depuis l'an de Jesus-Christ 265, jusqu'à l'an 618, l'Empire réuni sous la domination d'un seul Souverain, sembla vouloir reprendre son ancienne splendeur. Les illustres Princes de la race des *Tang*, en accordant aux Lettres une protection

dont elles avoient eté privées pendant les quatre ſiecles précédens, les firent renaître, pour ainſi dire, en les tirant de cette eſpece d'oubli dans lequel elles etoient comme enſevelies. Parmi les Lettrés qui s'appliquerent à débrouiller le chaos de l'antiquité, deux ſavans, *Sou-ſieou-ſun* & *Tchang-ouen-cheou*, s'occuperent de Muſique. Ils donnerent par extrait ce qu'il y avoit de plus eſſentiel dans les ouvrages des Auteurs qui les avoient précédés, & en particulier de *King-fang*, qui floriſſoit vers l'an 48 de l'ere chrétienne, & de *Lin-tcheou-kieou*, contemporain & ami de Confucius.

Sous les cinq petites dynaſties poſtérieures qui gouvernerent l'Empire après les *Tang*, c'eſt-à-dire depuis l'an 907 juſqu'à l'an 960, la Chine redevint guerriere; & la Muſique ſe corrompit ainſi que les mœurs.

Vinrent enſuite les *Soung*. Sous les Empereurs de cette illuſtre race les ſciences reprirent une nouvelle vigueur. On ecrivit ſur tous les genres, mais ſelon les faux principes qu'on s'étoit faits. La plupart des Lettrés rejetterent tout ce qu'ils n'entendoient pas, ou dédaignerent ce qui leur paroiſſoit trop ſimple parmi les découvertes & les travaux des anciens. Pour faire parade d'érudition, quelques Auteurs parlerent avec emphaſe de divers Inſtrumens des anciens, mais ſans toucher à rien qui eût trait aux principes ſur leſquels ces Inſtrumens avoient eté conſtruits. D'autres ont décrit fort au long les dimenſions des divers *lu*; mais tout ce qu'ils en ont dit ne ſauroit faire connoître le principe de ces dimenſions, le principe des *lu*. Auſſi ont-ils paſſé ſous ſilence ce qui concerne le ſon, conſidéré comme ton muſical, comme circonſcrit dans telles ou telles limites, par le principe des *lu*.

Laiſſant à part ce principe, ce tronc du grand ſyſtême, je veux dire, la progreſſion triple pouſſée juſqu'à douze ter-

mes (*c*), ils ne s'attacherent qu'à des petites branches séparées, à des systêmes particuliers, & même à des parties de systêmes, parce qu'ils pouvoient en déduire avec plus de facilité tous les rapports qu'ils croyoient devoir se trouver entre les trigrammes de *Fou-hi* & tout ce qui est dans la nature. C'est ainsi qu'en voulant faire honneur aux anciens de leurs propres idées, ils travaillerent, sans le savoir, à leur ravir la gloire d'avoir trouvé le vrai systême de la Musique.

Quelques Lettrés se préserverent de la contagion, & laissant aux anciens leurs combinaisons, leurs allégories, non seulement ils ne leur en supposerent pas de nouvelles, mais ils prouverent que celles dont les anciens avoient fait usage, n'etoient, à l'égard des principes, que des accessoires & des objets de surérogation. C'est à ce petit nombre de Savans que la postérité est redevable de plusieurs monumens antiques qui ont eté conservés sans altération : tels sont en particulier quelques Livres sur la Musique, qu'ils ont arrachés à la faulx du tems, en les faisant réimprimer tels qu'ils etoient, sans vouloir s'en faire accroire, en les interprétant à leur maniere.

C'est dans ces sources, ainsi que dans les Livres classiques & dans les Mémoires qui ont servi pour la composition de l'histoire

(*c*) La progression triple poussée jusqu'à douze termes, comme 1, 3, 9, 27, &c. est l'expression numérique d'une série de consonnances, appellées *Douziemes*, dont la Quinte & la Quarte sont l'image. Voyez ci-devant note *a*. Ainsi l'on peut dire que la regle d'une série de douze termes en progression triple, la regle des *Lu*, ou la regle d'une suite de sons à la quarte, à la quinte ou à la douzieme l'un de l'autre, sont une seule & même regle, un seul & même principe, sous des formes différentes. Or, ce principe, pour achever de le bien faire connoître dès à présent, n'est jamais autre chose, de quelque maniere qu'on le représente, qu'un assemblage de consonnances de même genre, de même nature, & d'une egalité inaltérable de proportions. C'est-là la base du systême des anciens Chinois, qu'il faut bien distinguer dans ce Mémoire, des principes, ou pour mieux dire, des erreurs des Chinois modernes.

l'histoire des trois premieres dynasties, que l'illustre Prince *Tsai-yu*, de la famille Impériale des *Ming*, aidé des plus habiles Lettrés de son tems, puisa le vrai systême de l'ancienne Musique Chinoise, qu'il a développé dans un ouvrage sur les *lu* (2). C'est de ces mêmes sources que le célebre *Ly-koang-ty* a tiré les lumieres qui l'ont eclairé dans la composition de l'ouvrage qui fut publié, sous le regne de *Kang-hi*, sur le même sujet (*d*); & c'est dans les écrits de ces deux savans Auteurs que j'ai pris moi-même une partie des matériaux dont j'ai composé ce Mémoire. Je n'ai pas vérifié leurs citations, parce qu'il m'eût fallu recourir à des Livres qui ne se trouvent guere que dans la Bibliotheque Impériale; mais on peut s'en rapporter à la fidélité & à l'exactitude de ces deux Auteurs.

J'ai trouvé dans leurs ouvrages & dans tous ceux qui parlent de Musique, que du tems même de *Yao* & de *Chun* on distinguoit huit sortes de sons, produits par autant de corps sonores différens, & qu'on avoit des Instrumens particuliers, destinés à faire entendre ces huit sortes de sons. J'y ai trouvé encore que dès ce même tems on avoit fait des recherches pour obtenir le ton propre de chacun de ces huit corps sonores, afin de pouvoir en tirer ces modulations ravissantes, seules capables de charmer tout-à-la-fois & l'oreille & le cœur.

(2) Cet Ouvrage est intitulé *Lu-lu-tsing-y*, c'est-à-dire, *explication claire sur ce qui concerne les* Lu. Le Prince *Tsai-yu* le présenta à l'Empereur *Ouan-ly*, à la troisieme lune de l'année *Ping-chen*, trente-troisieme du cycle, & la vingt-quatrieme du regne de cet Empereur, c'est-à-dire, l'an 1596.

(*d*) L'Ouvrage de *Ly-koang-ty* a paru en 1727. Voyez note *n* du Discours Préliminaire, page 12. Le manuscrit qui contient la traduction de cet Ouvrage, faite par le P. Amiot, m'a eté confié en 1770. J'en ai cité divers passages dans une Lettre touchant la division du Zodiaque, insérée dans le Journal des Beaux-Arts & des Sciences, par M. l'Abbé Aubert, mois de Novembre 1770. Voyez cette même Lettre, imprimée à part, p. 7 ou pag. 203 du Journal.

Les Chinois ſont perſuadés en général que, quoiqu'on puiſſe tirer de chaque corps ſonore tous les tons de la Muſique, il eſt cependant, pour chaque corps particulier, un ton plus analogue aux parties qui le compoſent, un ton propre que la nature, dans la diſtribution des choſes pour le concours de l'harmonie univerſelle, lui a aſſigné elle-même, en combinant ces parties.

Cependant, comme les ſentimens ſont partagés ſur la fixation de ce ton propre, je n'entrerai point ici dans une diſcuſſion néceſſairement longue, & qui ne me conduiroit à rien d'utile pour l'objet que je me propoſe. Il me ſuffit d'obſerver que l'ordre le plus anciennement aſſigné aux huit corps ſonores qui rendent les huit ſortes de ſons, eſt 1°. le métal, 2°. la pierre, 3°. la ſoie, 4°. le bambou, 5°. la calebaſſe, 6°. la terre cuite, 7°. la peau tannée des animaux, 8°. le bois. Cet ordre a eté renverſé, dans la ſuite des tems, par ceux d'entre les Lettrés qui ont voulu faire accorder à leur maniere les huit trigrammes de *Fou-hi* avec les huit ſortes de ſons; mais cet arrangement ne remonte pas plus haut que les *Soung* (*e*).

Les anciens, comme je l'ai dit, avoient des Inſtrumens particuliers, qui faiſoient entendre le ſon propre de chaque corps ſonore. Je vais enoncer ici ces Inſtrumens, en préſentant l'ordre plus moderne que les Chinois donnent aux huit ſortes de ſons.

1°. Le ſon de la peau etoit rendu par les tambours; 2°. le ſon de la pierre par les *king*; 3°. celui du métal, par les cloches; 4°. celui de la terre cuite, par les *hiuen*; 5°. celui de la ſoie, par les *kin* & les *chê*; 6°. celui du bois, par les *yu* & les *tchou*; 7°. celui du bambou, par les différentes flûtes & les

(*e*) La Dynaſtie des *Soung* a commencé en 960, & a fini en 1279, ſelon une remarque du P. Amiot, dans ſa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, Cahier B, n°. 14, page 41, note 124.

koan; 8°. celui de la calebaſſe, par les *cheng*. Tel eſt l'ordre repréſenté à la premiere figure de la Planche I; & c'eſt cet ordre que je vais ſuivre dans autant d'articles particuliers qui termineront cette premiere Partie. Voyez figure 1.

ARTICLE SECOND.

DU SON DE LA PEAU.

DÈS les premiers tems de la Monarchie Chinoiſe, avec la peau tannée de quelques quadrupedes, on conſtruiſoit divers Inſtrumens, que je ne ſaurois déſigner en François que par le nom général de *tambour*. Ces Inſtrumens etoient de pluſieurs eſpeces, & différoient les uns des autres tant par leur forme que par leurs dimenſions.

Le plus ancien tambour qu'on connoiſſe eſt le *tou-kou* de *chen-noung*. On l'appelloit *tou-kou*, qui ſignifie *tambour de terre*, parce que ce qui en formoit la caiſſe etoit en effet de terre cuite, & l'on tendoit ſur ſes deux extrémités la peau dont on devoit tirer le ſon.

Un Inſtrument auſſi fragile etoit encore néceſſairement lourd & difficile à manier, pour peu qu'il fût gros. Auſſi ne tarda-t-on pas de ſubſtituer le bois à la terre cuite. L'on conſtruiſit des tambours dont on varia la groſſeur & la forme ſuivant les différens uſages auxquels on les deſtinoit.

Les anciens n'ont rien laiſſé par ecrit ſur l'eſpece de bois qu'on employoit dans les premiers tems pour la conſtruction des tambours; mais on ſait par tradition, que dans les Provinces du Midi, le cedre, le ſandal & tous les bois odoriférants etoient choiſis de préférence à tous les autres, & que dans les Provinces du Nord on faiſoit uſage du mûrier ou de quelque autre bois ſemblable.

Comme on ne trouve aucun monument authentique touchant la forme des premiers tambours, je ne parlerai ici que de ceux qui ont eté employés, ſoit dans la Muſique, ſoit dans les cérémonies, ſous les trois premieres dynaſties, depuis *Yu* le grand, juſqu'aux *Tcheou* incluſivement, c'eſt-à-dire, depuis le regne de Pharaon Apophis, dans la baſſe Egypte, juſque vers le tems où les Héraclides s'établirent à Lacédémone & dans le Péloponeſe; ou ſi l'on veut, depuis le tems du Patriarche Jacob, juſqu'à l'établiſſement des Rois Saül & David. L'un des objets que je me ſuis propoſé en compoſant ce Mémoire, etant de prouver que *les Chinois n'ont emprunté leurs ſciences & leurs arts d'aucun autre Peuple*, je dois, quand l'occaſion s'en préſente, les rapprocher des plus anciens Peuples connus, afin qu'on puiſſe comparer les uns & les autres entre eux, & ne pas refuſer l'honneur de l'invention à ceux qui le méritent à juſte titre. Je n'avancerai rien dont je ne puiſſe fournir les preuves; & ces preuves je les tirerai des Livres Chinois les plus authentiques & dont l'autorité ne ſauroit être révoquée en doute.

Comme le *Chou-king*, le *Ché-king*, le *Ly-ki* & autres anciens Livres claſſiques ne font aucune mention des tambours des premiers ſiecles, je me bornerai, comme je l'ai déjà annoncé, à ne parler ici que des tambours en uſage ſous les trois dynaſties *Hia*, *Chang* & *Tcheou*, les ſeuls dont parlent ces Livres claſſiques.

On compte huit eſpeces de ces tambours, ou pour mieux dire, on donnoit huit noms différens à des tambours conſtruits à peu près de même, mais qui différoient en quelque choſe ſoit dans leurs formes particulieres, ſoit dans leurs dimenſions. Ceux du tems des *Hia*, dont le fondateur fut aſſocié à l'Empire par *Chun*, l'an avant Jeſus-Chriſt 2224, etoient appellés *Tſou-kou*; leur forme etoit à peu près ſemblable à celle de

nos barils. Une piece de bois ayant un pied fait en forme de croix, ſans aucun ornement, traverſoit, par le milieu, le corps de l'Inſtrument pour le ſoutenir. Voyez figure 2.

Cette ſorte de tambour portoit encore le nom de *pen-kou*, comme qui diroit *tambour lourd*, & c'eſt ſous cette dénomination qu'il en eſt parlé dans le *Ché-king*.

Après l'extinction de la dynaſtie des *Hia*, c'eſt-à-dire, vers ce tems où le Peuple de Dieu, tombé dans l'anarchie pour la troiſieme fois, fut de nouveau réduit en ſervitude, ſous les Moabites, l'an 1756 avant l'ere chrétienne, ſuivant le P. Pezron, la dynaſtie des *Chang* monta ſur le trône de la Chine. Cette dynaſtie fit quelques changemens aux cérémonies; & comme les tambours ſervoient dans les cérémonies, elle changea auſſi quelque choſe à leur forme. On les appella *Yn-kou*, & on ne parla plus des *Tſou-kou* ſous cette dynaſtie.

L'*yn-kou* etoit, comme le *tſou-kou*, traverſé par une piece de bois equarrie, mais cette piece de bois etoit ſans pied; on l'enfonçoit dans la terre aſſez profondément pour que le tambour ne pût vaciller lorſqu'on le frappoit. Cette ſorte de tambour portoit encore le nom de *kao-kou*, & c'eſt ſous cette dénomination qu'il en eſt parlé dans le *Ché-king*. Voyez fig. 3.

L'an 1122 avant l'ere chrétienne, *Ou-ouang* ſe trouva, par la mort de *Tcheou-ſin*, ſeul maître de l'Empire, & fonda la troiſieme dynaſtie, dite des *Tcheou*. Il laiſſa ſubſiſter l'uſage de l'*yn-kou*; mais le tambour employé dans les cérémonies particulieres de ſa dynaſtie fut le *hiuen-kou* : ſa forme etoit à peu près la même que celle du *tſou-kou* des *Hia*, on y avoit joint deux petits tambours ſuſpendus à ſes côtés. Voyez fig. 4.

Ces deux petits tambours avoient des noms différens ſuivant qu'ils etoient placés à l'eſt ou à l'oueſt, c'eſt-à-dire, à la droite ou à la gauche de celui qui devoit en tirer le ſon. Les uns s'appelloient *cho-yng*, les autres *eulh-pi*; mais ils etoient com-

pris ſous le nom du *hiuen-kou*, dont ils formoient l'accompagnement.

Le *kin-kou*, à peu près ſemblable au *tſou-kou*, avoit différens noms : il s'appelloit *kien-kou* quand il etoit ſans aucun ornement extérieur, & on lui donnoit les noms de *lei-kou*, de *ling-kou* & de *lou-kou*, ſelon ce que repréſentoient les peintures qui décoroient ſa circonférence. Voyez fig. 6.

Le *tao-kou* etoit diſtingué en grand & petit. Voyez fig. 7. Le grand *tao-kou* ſervoit à donner le ſignal pour commencer le chant; & le petit *tao-kou* etoit pour avertir quand une ſtance, une ſtrophe, ou une partie de la piece qu'on chantoit étoit finie.

Le *ya-kou* & le *po-fou*, l'un fait en forme de baril, l'autre fait en cylindre, voyez les figures 10 & 11, avoient cela de particulier qu'ils etoient remplis de ſon de riz, c'eſt-à-dire, de cette enveloppe que quitte le riz quand on le monde. La peau tendue ſur ces tambours, devoit non ſeulement être tannée, mais il falloit encore qu'on l'eût fait bouillir dans une eau ſans mêlange. Le ſon de ces deux Inſtrumens etoit doux. L'*ya-kou* etoit placé hors de la ſalle des cérémonies, & celui qui en jouoit ſe tenoit debout. Au lieu que le *po-fou* devoit être dans la ſalle même : il ſervoit à accompagner les voix, & celui qui en jouoit étoit aſſis, tenant le *po-fou* ſur ſes genoux. Il le remettoit enſuite ſur la table qui ſervoit de ſupport à cet Inſtrument, lorſque la muſique etoit finie. Le nom de *po-fou* donné à cette ſorte de tambour, déſigne plutôt la maniere dont on le frappoit, que le tambour lui-même : il s'appelloit *po* lorſqu'on le frappoit de droite à gauche, & *fou* quand on le frappoit de gauche à droite ; ou ſi l'on veut, *po* c'étoit le frapper de la main droite, & *fou*, de la gauche.

Au reſte, ce qu'on a avancé dans quelques ouvrages, touchant les tambours à quatre, ſix & huit faces, ne mérite pas

qu'on y fasse attention. Il n'y a jamais eu de tambours à plus de deux faces. Voici ce que pense à ce sujet un excellent Auteur, dont j'ai actuellement l'ouvrage sous les yeux : *Quand, à l'occasion des tambours, il est parlé, dans les anciens monumens, de quatre, six ou huit faces, cela signifie seulement qu'il y avoit quatre, six, ou huit tambours de même espece sur une même face, c'est-à-dire, sur un même rang.*

C'est-là à peu près tout ce que je trouve de plus essentiel à dire sur les Instrumens construits pour faire entendre *le son propre de la peau.*

Si les détails dans lesquels je viens d'entrer paroissent trop minutieux, on doit faire attention que ce n'est que par ces détails même que je puis mettre sous les yeux du Lecteur les occupations des hommes dans ces tems heureux où la race humaine étoit pour ainsi dire encore dans son enfance. Or cette enfance, loin d'avoir rien de puérile pour les Philosophes, sera pour eux un sujet de réflexions.

ARTICLE TROISIEME.

DU SON DE LA PIERRE.

L'ART de faire servir les pierres même à l'usage de la Musique, est, je pense, un art particulier aux Chinois ; du moins je n'ai lu nulle part que les Grecs, les Egyptiens, les Chaldéens, les Arabes, ni aucun des anciens Peuples connus l'aient pratiqué, ou en aient eu seulement l'idée. Il falloit, pour l'inventer, un peuple naturellement philosophe, si je puis parler ainsi, un peuple curieux de connoître les productions de la nature, accoutumé à les contempler, & assez industrieux pour en tirer parti. Tel a eté cet ancien peuple qui,

dès les premiers ſiecles du monde, vint habiter la Chine.

Nous liſons dans le *Chou-king* que du tems même d'*Yao* & de *Chun*, les Chinois avoient déjà obſervé que parmi les différentes ſortes de pierres il s'en trouvoit qui rendoient un ſon propre à la mélodie ; que ce ſon tenoit un milieu entre le ſon du métal & celui du bois ; qu'il etoit moins ſec & moins aigre que le premier, plus eclatant que le ſecond, plus brillant & plus doux que l'un & l'autre ; que déjà ils avoient taillé ces pierres ſuivant les regles des *lu*, pour leur faire rendre de véritables tons, & en avoient fait des Inſtrumens qu'ils appelloient *kieou*, & auxquels on donne aujourd'hui le nom de *king*. Voyez fig. 13.

Nous trouvons encore dans le *Chou-king* que vers ce même tems d'*Yao* & de *Chun*, c'eſt-à-dire, plus de 2200 ans avant l'ere chrétienne, les différentes pierres ſonores propres à faire les *king*, ſont ſpécifiées parmi les tributs qu'*Yu* le grand avoit déterminés pour chaque Province. Celle de *Su-tcheou* devoit fournir les pierres dont on feroit les *fou-king* (*). La Province de *Yu-tcheou* celle pour les *king-tſouo*, c'eſt-à-dire, ces *king* de grandeur indéterminée, grands ou petits, ſuivant le ton ſur lequel on devoit les mettre. Enfin la Province de *Leang-tcheou* devoit fournir les pierres nommées de *Yu* dont on faiſoit les *nio-king* (**).

(*) Ces pierres ſonores ſe trouvent ſur la ſuperficie de la terre, près des bords de la riviere *Sée*. Les Phyſiciens Chinois qui ont interprété le *Chou-king*, diſent que *ces pierres expoſées au ſoleil & à toutes les variations de l'air, acquiérent une dureté qui fait qu'elles rendent un ſon plus clair, plus net & plus terminé. C'eſt pourquoi*, ajoutent-ils, *on leur donnoit la préférence ſur les autres pierres ſonores qui ſe trouvent dans le ſein de la terre ou dans le fond des eaux, ſoit qu'elles y ſoient iſolées, ou qu'elles ſoient en bloc, ou par couches dans les carrieres.* (Extrait du texte du P. Amiot.)

(**) Il faut remarquer, dit *Linché*, que lorſqu'il eſt parlé, dans les anciens Livres, du *Nio-king* & du *Kieou-king*, on entend les *King* faits de pierre de *yu*, & que

Sous

Sous le regne de *Tcheng-ty*, dixieme Empereur de la dynastie des premiers *Han*, vers l'an 32 avant Jesus-Christ, on trouva dans le fond d'un etang un ancien *king* composé de seize pierres.

L'an 247 de l'ere chrétienne on présenta à l'Empereur un *yu-king*, c'est-à-dire, un *king* fait de pierres de *Yu*, composé de seize pierres. Cet Instrument fut trouvé près de *Hiué-tcheng*, dans le district de *Su-tcheou.* Les Docteurs les plus habiles de ce tems-là convinrent tous que *sa forme etoit celle des plus anciens* king. Ils reconnurent qu'*il donnoit quatre sons au-dessus des douze* lu, & que *tous ses tons etoient de la derniere justesse* (*f*). Ils servirent de modele à *Tcheng-ché* lorsqu'il voulut fixer les *lu* supérieurs.

Sous le nom général de *king* on distingue le *tsê-king* & le *pien-king*. Le *tsê-king* consistoit en une seule pierre sonore, qui ne rendoit par conséquent qu'un seul ton : il servoit, ainsi que le gros tambour & la grande cloche, à donner le signal pour commencer ou pour finir. Le *pien-king* est un assortiment de seize pierres, formant le systême de sons qu'employoient

ces *King* ne pouvoient être employés que dans la musique qui se faisoit chez l'Empereur. Dans celle qui se faisoit chez les Princes, les *King* etoient d'une pierre sonore, moins précieuse que le *yu.* (Extrait du texte du P. Amiot.)

(*f*) La justesse de ce *King* prouve encore son antiquité, puisque les anciens Chinois se régloient par la progression triple pour obtenir des tons & des demi-tons, tels que les donne la suite des consonnances, représentée par cette progression triple. Au lieu que les Chinois plus modernes, comme on le verra à la seconde Partie de ce Mémoire, sont tombés dans les fausses intonations qui résultent du systême absurde de confondre le demi-ton chromatique avec le demi-ton diatonique (*la-diese* avec *si-bémol*, &c.), pour avoir, ainsi que nos Facteurs d'instrumens à touches, des demi-tons à-peu-près egaux entr'eux, des demi-tons de fantaisie, à la place de ceux qu'exige la loi immuable des consonnances, la regle invariable des *Lu.* Voyez les notes *a* & *c*, pag. 28 & 32.

les anciens Chinois dans leur Muſique, tel que celui de la figure 13.

Les anciens avoient encore le *cheng-king* & le *ſoung-king*. Voyez fig. 14 & ſon explication.

Quelques Auteurs ont prétendu que le *tſé-king*, c'eſt-à-dire, le *king* iſolé dont nous avons parlé en premier lieu, etoit anciennement employé pour marquer la meſure, & même chaque tems de la meſure, ſoit que l'on chantât, ſoit qu'on jouât des Inſtrumens, & que les *king* qui donnent tous les tons de la Muſique ne commencerent que ſous les *Chang*. Mais ces Auteurs ont eté réfutés par un excellent Critique, *Tſai-yuen-ting*, qui rapporte que tous les anciens fragmens ont toujours parlé de ſeize cloches, de ſeize *king*, de ſeize *pei-ſiao* (*g*); ce qui dépoſe en même tems contre les différentes opinions de quelques Ecrivains de la baſſe antiquité, qui ont compoſé l'aſſortiment du *pien-king*, les uns de douze pierres, les autres de vingt-quatre, & qui ont avancé que c'étoit-là la doctrine des anciens. Mais ce qui eſt rapporté, ſoit dans les uſages du *Tay-tchang-ſée*, ſoit dans les fragmens des anciens Livres, fait voir le faux de ces différentes opinions.

(*g*) Indépendamment des preuves tirées des anciens fragmens, il etoit aiſé de démontrer à ces Auteurs que ſi, ſelon eux, les Anciens ſe ſervoient du *King* iſolé pour marquer la meſure, il leur falloit néceſſairement avoir pluſieurs de ces *Kings* iſolés, relativement aux divers tons ſur leſquels on pouvoit exécuter de la muſique. Un ſeul *King* n'ayant que ſon ton propre, & même un ton fixe, les Auteurs qui ont avancé l'opinion qu'on réfute ici, auroient dû prouver auparavant que tout ce qui ſe chantoit, ou tout ce qu'on jouoit autrefois, etoit ſur un ſeul & même ton, ce qui ne peut même être ſuppoſé, ſur-tout pour la Muſique inſtrumentale.

Il réſulte donc de cette obſervation qu'on ne peut conteſter aux Anciens l'uſage de pluſieurs *Kings*, c'eſt-à-dire, d'un aſſortiment compoſé d'un certain nombre de pierres ſonores, quand même ce n'auroit eté que pour battre la meſure dans les divers tons ſur leſquels on faiſoit de la muſique. Or, avec un tel aſſortiment, qu'eſt-ce qui empêche de jouer des airs, de ſuivre la voix ou les autres inſtrumens?

ARTICLE QUATRIEME.

Du son du Métal.

Le métal tient un rang diſtingué dans l'ordre que gardent entre elles les productions de la nature. C'eſt, ſuivant la phyſique des Chinois, l'un des cinq elémens que la nature emploie pour conſtituer l'eſſence des autres corps. L'art de mettre le métal en fuſion par le moyen du feu, de le purifier & de l'employer à divers uſages, eſt preſque auſſi ancien que le Monde; mais l'art de le faire ſervir à la Muſique n'a pas eté ſi-tôt connu chez les diverſes Nations. Les Chinois ſont peut-être le ſeul peuple de l'univers qui ſe ſoit aviſé de fondre d'abord une premiere cloche pour en tirer ce ſon fondamental ſur lequel ils devoient ſe régler pour avoir douze autres cloches qui rendiſſent exactement les douze ſémitons qui peuvent partager l'intervalle entre un ſon donné & celui qui en eſt la replique, l'image, c'eſt-à-dire, l'*octave;* & enfin, de former un aſſortiment de ſeize cloches pour en tirer tous les ſons du ſyſtême qu'ils avoient conçu, & ſervir d'Inſtrument de Muſique; car il ne faut pas croire qu'il s'agit ici de cloches comme celles qui ſont ſuſpendues à nos tours. Voyez la figure 16 & ſon explication.

On diſtingue, chez les anciens, trois ſortes de cloches; les *po-tchoung*, les *tê-tchoung* & les *pien-tchoung*, c'eſt-à-dire, trois eſpeces déſignées par *po*, *tê* & *pien;* car *tchoung* ſignifie *cloche.*

Les *po-tchoung* etoient des cloches iſolées ſur leſquelles on frappoit, ſoit pour donner quelque ſignal au commencement d'une Piece, ſoit pour avertir, pendant la Piece même, ou les danſeurs ou les joueurs d'Inſtrumens lorſqu'ils devoient commencer ou finir. Ces ſortes de cloches etoient les plus groſſes

de toutes ; on les appelloit encore du nom de *Young*, & c'est sous ce nom qu'il en est parlé dans le Dictionnaire *Eulh-ya*.

Les *té-tchoung* etoient de moyenne grosseur. On employoit ces cloches dans l'exécution de la musique, soit pour marquer la mesure, soit pour faire la partie qui leur etoit propre. Dans plusieurs Livres ou dans les monumens anciens elles sont connues sous le nom de *piao :* elles avoient la forme de celle qu'on voit à la figure 17.

Les cloches *pien-tchoung*, appellées autrement *tchan*, etoient les plus petites, & c'est sur-tout de celles-ci qu'on formoit un assortiment de seize cloches, pour joindre à l'assortiment des *king* ou pierres sonores. Voyez fig. 18.

Sans m'arrêter ici à décrire les proportions que doivent avoir les cloches pour qu'elles rendent des sons conformes aux regles des *lu* (*), je dirai seulement, pour ce qui regarde la matiere dont elles etoient composées, qu'un mêlange d'étain & de cuivre a eté de tout tems celle que les Chinois ont employée pour leurs cloches. *Sur six livres de cuivre rouge* (dit le *Tcheou-ly*), *il faut mettre une livre d'étain.* Quant à la forme, elle n'a pas toujours eté la même ; les anciennes cloches n'étoient point rondes, mais applaties, & terminées en croissant dans leur partie inférieure.

La méthode de proportionner les cloches suivant les regles invariables des *lu*, fut exactement observée, depuis le regne de *Chun* jusque vers la fin de celui des *Tcheou*, c'est-à-dire, depuis l'an 2255 avant Jesus-Christ, jusque vers l'an 250 avant l'ere chrétienne.

(*) La maniere de faire les cloches, conformément aux regles des *Lu*, est expliquée en détail dans l'article *Kao-koung-ki*, inséré dans le *Tcheou-ly*, ou cérémonial des *Tcheou*. Je ne l'ai point rapportée ici, parce qu'elle m'auroit mené trop loin. (*Extrait du texte du P. Amiot.*)

A cette epoque tout prit une nouvelle forme dans l'Empire. Le barbare *Tſin-ché-hoang-ty* ne ſe contenta pas de faire, pour ainſi dire, la guerre aux Lettres, & d'abolir, autant qu'il lui fut poſſible, tous les monumens Littéraires, il voulut encore effacer juſqu'au ſouvenir de la vénérable antiquité, en détruiſant tout ce qui pouvoit directement ou indirectement rappeller ce ſouvenir dans l'eſprit de ceux qui viendroient après lui. Les Inſtrumens de muſique, parmi leſquels les cloches tenoient un rang diſtingué, furent détruits. On en conſtruiſit de nouveaux par ſes ordres & ſur des principes différens de ceux que preſcrivoit l'ancien cérémonial. Les cloches même du *Tay-tchang-ſée*, c'eſt-à-dire, du tribunal qui préſidoit à la Muſique & aux Rits, furent remiſes en fonte, & pour qu'aucune des anciennes cloches ne pût dépoſer contre les principes arbitraires, & peut-être faux, qu'on avoit ſuivis à l'égard des nouvelles, ſous prétexte que le Prince avoit beſoin de matiere pour les ſtatues coloſſales qu'il vouloit faire placer à l'entrée de ſon Palais, on enleva des différentes villes de l'Empire autant de cloches que l'on put trouver.

Cependant il fut plus facile aux Muſiciens de conſerver leurs Inſtrumens qu'il ne le fut aux Lettrés de conſerver leurs Livres. Ils etoient en bien plus petit nombre que les Lettrés; auſſi furent-ils recherchés moins rigoureuſement; & ils s'en prévalurent pour cacher pluſieurs aſſortimens de cloches, qu'on a découverts dans la ſuite des tems, tantôt dans des jardins au milieu des villes, tantôt dans la campagne, ſoit en creuſant des puits, ſoit en labourant les terres.

Sous le regne des *Tſin*, & long-tems après cette dynaſtie, *on négligea la méthode de faire le* koung *primitif avec chacun des douze* lu (*h*). *Contens de tirer de leurs Inſtrumens les ſept*

(*h*) Faire le *Koung* primitif avec chacun des douze *Lu*, c'eſt etablir une modulation ſur chacun des douze ſons fondamentaux qui for-

modulations communes (*i*), *les Muſiciens ſe perſuaderent peu à peu qu'il etoit impoſſible d'en tirer d'autres, & ne ſe mirent point en peine de ce qui avoit eté pratiqué par les anciens.*

Sous les *Han* Orientaux, vers l'an 60 de l'ere chrétienne, *Pao-yé*, Préſident du tribunal des Rits, fit tous ſes efforts pour réformer la Muſique de ſon tems. Il compoſa un ouvrage très-ſavant, dans lequel il développa toute la doctrine des anciens ſur la Muſique. Les Lettrés accueillirent cet ouvrage avec tranſport; mais les Muſiciens, accoutumés à leur routine, firent naître une foule de difficultés qui empêcherent que la réforme n'eût lieu. La Muſique reſta dans l'état d'imperfection où elle etoit alors, juſqu'au tems des *Soui*, c'eſt-à-dire, juſqu'au ſixieme ſiecle de l'ere chrétienne. On découvrit quelques aſſortimens d'anciennes cloches, & l'Empereur les fit mettre entre les mains des Officiers qui préſidoient à la Muſique de ſon Palais, avec ordre de s'en ſervir: *mais comme l'ancienne méthode etoit ignorée, les Muſiciens ne firent uſage que de ſept cloches dans un même aſſortiment; les cinq cloches reſtantes furent appellées les cloches muettes.*

Vers l'an 640, le grand *Tay-tſoung*, de la dynaſtie des *Tang*, fit faire des recherches ſur l'ancienne Muſique. Il ordonna que tout ce qu'on pourroit trouver ſur cette matiere importante, tant en Livres qu'en Inſtrumens, fût envoyé à la Cour. Une foule de Mémoires & de fragmens d'ouvrages, tant imprimés

ment les douze *Lu*, ou, comme l'entendent aujourd'hui les Chinois, ſur chacun des douze demi-tons qui diviſent une octave, & qui ne ſont qu'une combinaiſon des douze ſons primitifs à la quarte ou à la quinte l'un de l'autre. C'eſt à cette combinaiſon, à cet ordre de demi-tons, que les Chinois plus modernes ont attaché l'idée de *Lu*, comme on le verra dans la ſeconde Partie de ce Mémoire.

(*i*) Par les ſept modulations communes, il faut entendre ici les ſept degrés ordinaires d'une gamme quelconque. J'expliquerai plus en détail, dans la note ſuivante, ce que les Chinois entendent par *modulation*.

que manuſcrits, lui furent adreſſés. Il les livra au corps des Savans pour être examinés & comparés avec ce qu'on avoit déjà dans les *king* & dans l'Hiſtoire. *Tſou-ſiao-ſun* & *Tchang-ouen-cheou* rédigerent le tout, & démontrerent *que les anciens faiſoient uſage dans leur Muſique de 84 modulations* (*k*). *Ils firent exécuter eux-mêmes en préſence de Sa Majeſté les 84 modulations ſur les anciennes cloches & les anciens* king *de pierres ſonores qu'on avoit déterrés depuis peu. Après cette découverte les gens de Lettres prodiguerent à l'envi les éloges les plus brillans au grand* Tay-tſoung, *& crurent devoir le comparer aux cinq* Ty (*c'eſt-à-dire à* Fou-hi, Chen-noung, Hoang-ty, Yao *&* Chun). *Rien en effet ne rapproche plus* Tang-tay-tſoung *des premiers fondateurs de la Monarchie que les ſoins qu'il ſe donna pour le rétabliſſement de la bonne Muſique.*

Sur la fin de cette dynaſtie des *Tang*, lors de la révolte de *Ngan-lou-chan* & de *Ché-ſée-ming*, l'Empereur s'étant enfui de ſa Capitale, le Palais fut pillé; les Inſtrumens de muſique, par-

(*k*) Les Chinois n'ont pas plus de modulations que nous; mais ils entendent par *modulation*, ce que nous appellerions, à l'égard d'un ſon, ſa poſition, ſa *maniere d'être* dans un ton déterminé. Un *ut*, par exemple, dans nos principes, peut être *tonique* dans ſon propre mode, *ſeconde-note* dans le mode de *ſi-bémol*, *médiante* dans celui de *la-bémol*, &c. Ainſi ces manieres d'être, que j'appellerai *degrés*, ſont au nombre de ſept, ſavoir : premier degré, deuxieme, troiſieme, quatrieme, cinquieme, ſixieme & ſeptieme. Or chacun des douze *Lu* des Chinois pouvant être conſidéré ſous l'idée de chacun de ces ſept degrés, ou, ce qui eſt la même choſe, chacun des douze *Lu* devant contenir les ſept degrés qui conſtituent ſa gamme, il eſt clair que 12 fois ces 7 degrés font 84 rapports ou manieres d'être ſous leſquels les *Lu* peuvent être conſidérés.

Au reſte, ces 84 rapports ou *modulations* ſuppoſent l'octave diviſée en douze demi-tons egaux entr'eux, comme on le verra dans la ſuite de cet Ouvrage. Erreur dont l'ancienneté chez les Chinois prouve, pour le dire en paſſant, la haute antiquité des vrais principes de la Muſique.

tie dispersés, partie emportés en Tartarie, ne purent plus être rassemblés. On en fit de nouveaux; mais on ne garda, dans leur construction, ni les regles des *lu*, ni celles de l'harmonie. Les Officiers qui présidoient aux cérémonies s'en plaignirent. On fit rechercher les anciens Instrumens, & sur-tout les cloches. On offrit aux Tartares des sommes immenses pour racheter celles dont ils etoient en possession; il ne fut jamais possible de les retirer d'entre leurs mains. Ils alléguerent d'abord différens prétextes; ils répondirent à la fin qu'ils ne savoient pas ce qu'elles étoient devenues.

Les cinq petites dynasties qui régnerent successivement après celle des *Tang*, ne s'embarrasserent guere de Musique, & la laisserent dans l'état où elle etoit. Après ces dynasties vinrent les *Soung*, qui remirent en vigueur la Littérature, firent fleurir les Arts, & n'oublierent rien de ce qui pouvoit contribuer à rendre à l'Empire son ancien eclat. Mais les Lettrés donnerent dans une extrémité opposée à celle de la barbarie d'où ils sortoient : ils prétendirent qu'on trouvoit tout dans les ecrits des anciens, mais en les expliquant à leur maniere, & sans s'appercevoir des erreurs dans lesquelles les jettoient leurs fausses explications. Les expériences qu'ils firent sur les cloches faillirent à replonger la Musique dans l'état de barbarie d'où les *Tang* l'avoient tirée. Ils fondirent d'abord douze cloches, croyant y avoir observé les regles des *lu*, & en suivant les instructions détaillées dans le *Tcheou-ly* de la maniere qu'ils les entendoient. Ils firent ensuite un certain nombre d'autres cloches pour avoir les octaves, tant aiguës que graves, de leurs douze premieres. Ils furent si contens de leurs opérations, qu'ils n'hésiterent point à préférer leurs cloches à toutes celles qui avoient eté faites depuis les *Tcheou*, puisqu'ils les croyoient conformes aux instructions du *Tcheou-ly*. Sur cette idée, & sur

ſur le rapport des Lettrés de ſa Cour, l'Empereur donna ordre qu'on remît en fonte les cloches de ſa muſique pour leur en ſubſtituer de ſemblables à celles qu'on venoit de faire.

Mais les Muſiciens ne jugerent pas des nouvelles cloches auſſi favorablement que l'Empereur; ils furent très-mortifiés qu'on les contraignît de ſe ſervir d'inſtrumens dont ils trouvoient tous les tons faux, & qui ne reſſembloient aux inſtrumens des Anciens que par leur forme. En obéiſſant aux ordres de l'Empereur, ils eurent cependant la conſolation de ſauver l'aſſortiment complet d'anciennes cloches qui etoit dans le Tribunal du *Tay-tchang-ſee* (Tribunal de la Muſique & des Rits). Ils gagnerent les bas-Officiers de ce Tribunal, leſquels, du conſentement tacite de leurs Supérieurs, enterrerent de nuit, dans une des cours du Palais, ces mêmes cloches qu'il etoit ordonné de livrer aux Fondeurs: elles ont eté déterrées depuis, & on s'en eſt ſervi comme de modeles pour en faire de ſemblables.

ARTICLE CINQUIEME.

DU SON DE LA TERRE CUITE.

LES hommes n'eurent pas plutôt trouvé l'art de durcir la terre, par le moyen du feu, qu'ils découvrirent dans cette terre, ainſi durcie, des qualités qu'on croyoit auparavant lui être abſolument etrangeres. Celle qui la rendit propre à l'harmonie fut obſervée en particulier par les Chinois. Ce ſage peuple qui n'employa d'abord la Muſique que pour rendre hommage au *Chang-ty* (l'Etre ſuprême), & honorer les Ancêtres, crut devoir faire concourir toute la nature à la perfection d'un art, au moyen duquel il rempliſſoit ce double objet. La terre deſſéchée & durcie au feu, ne rendit d'abord que des

ſons trop bruyans, dans ſon choc avec quelqu'autre corps dur. On modéra peu à peu l'eclat de ces ſons, ſoit en tendant une peau tannée ſur quelque vaſe de terre cuite, ſoit en façonnant diverſement ces mêmes vaſes pour les mettre à l'uniſſon, pour ainſi dire, de quelqu'autre inſtrument.

Tous ces eſſais n'avoient abouti qu'à faire un inſtrument monotone, dont le ſon n'avoit ni la douceur, ni le brillant de ceux que rendoient les autres corps ſonores, & l'on vouloit que la terre qui renferme elle-même dans ſon ſein les principes des autres corps, figurât dans la Muſique d'une maniere qui ne fût pas indigne de ſa qualité de mere commune de toutes choſes: l'on vouloit qu'elle pût compoſer un inſtrument, dont les ſons renfermaſſent eminemment toutes les qualités des autres ſons, & qui par ſa matiere fût l'allégorie des bienfaits dont cette mere commune comble les hommes.

Après bien des tâtonnemens on parvint à faire un inſtrument à vent, qui, dans ſon principe, dans ſa matiere, dans ſa forme, dans ſon action & dans ſes effets, rempliſſoit toute l'étendue de ce qu'on s'etoit propoſé. On prit une certaine quantité de terre, la plus fine qu'on pût trouver; on la raffina encore en la lâvant dans pluſieurs eaux, & on lui laiſſa prendre la conſiſtance d'une boue encore liquide: voilà la matiere. Pour ce qui eſt de la forme, deux œufs, l'un d'oie, l'autre de poule, furent le modele de l'inſtrument. L'œuf de poule donnoit les dimenſions de ſa ſurface intérieure; celui d'oie donnoit celles de ſa ſurface extérieure; & l'eſpace entre l'œuf de poule & celui d'oie, en les ſuppoſant l'un dans l'autre, faiſoit l'epaiſſeur de l'inſtrument. On fit une ouverture à la pointe de cette ſorte d'œuf de terre, on ſouffla dans l'ouverture, & il en réſulta un ſon mélodieux & aſſez grave, qui fut le *koung* de *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, le ton fondamental, le principe des autres tons.

Pour obtenir ces autres tons, on perça cinq trous, c'eſt-à-dire, trois ſur la partie de l'inſtrument qui devoit être en devant, & deux ſur la partie oppoſée, qui devoit être en derriere. Les trois de devant formoient un triangle renverſé, c'eſt-à-dire, ayant la pointe en bas; ceux de derriere etoient en ligne horizontale, & diamétralement oppoſés aux deux qui formoient la baſe du triangle. Par cet arrangement on eut cinq ſons différens; & pour qu'ils formaſſent les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu* (*fa*, *ſol*, *la*, *ut*, *re*), on ne fit qu'agrandir ou retrécir les trous, ſuivant qu'il falloit hauſſer ou baiſſer les ſons pour leur donner la juſteſſe requiſe (*l*).

Cette opération finie, on mit l'inſtrument dans un fourneau, & on l'y laiſſa juſqu'à ce qu'entiérement pénétré par le feu, il eût acquis la ſolidité qui lui etoit néceſſaire. C'eſt cet inſtrument qu'on connoît aujourd'hui ſous le nom de *Hiuen*. Son antiquité le rend reſpectable aux yeux des Chinois, il date de plus d'un ſiecle avant le regne de *Hoang-ty*, dont la ſoixante-unieme année, comme je l'ai déja dit, eſt fixée à l'an 2637 avant l'ere chrétienne; ſa forme & tout ce qu'il repréſente ſymboliquement le font admirer des Antiquaires.

Cet inſtrument fut perfectionné enſuite ſous les *Tcheou*; il

(*l*) Il paroît que les Auteurs Chinois qu'a ſuivis ici le P. Amiot, ont oublié que l'inſtrument ſans trous donnoit déja, comme on l'a vu, le *Koung* de *Hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*. Or, le premier trou ouvert, pour ſuivre ici l'ordre des cinq tons des Chinois, doit donner *ſol;* le ſecond trou, *la;* le troiſieme, *ut;* le quatrieme, *re*, & il reſte encore le cinquieme trou qui peut donner, ou l'octave de *fa*, ou un nouveau ſon hors la claſſe des cinq tons *fa*, *ſol*, *la*, *ut*, *re*, comme ſeroit *ſi* ou *ſi-bémol*, entre *la* & *ut*, ou *mi*, au-deſſus de *re*. Mais comme il n'eſt fait mention ici que des cinq tons, il faut croire que ce cinquieme trou donnoit l'octave du *Koung*, c'eſt-à-dire, de *fa*, & qu'on n'avoit pas encore trouvé alors le moyen d'obtenir cette octave en rebouchant tous les trous, & ſoufflant plus fort, comme on le fait ſur la flûte, & comme l'ont fait dans la ſuite les Chinois eux-mêmes ſur les leurs.

y en avoit de deux ſortes, le grand & le petit *Hiuen*, & l'un & l'autre etoit percé de ſix trous, ſans compter l'embouchure. *Le grand* HIUEN, dit l'*Eulh-ya*, *eſt comme un œuf d'oie, & le petit* HIUEN *comme un œuf de poule ; ſa figure eſt comme le poids de la balance, il a ſix trous pour les tons, & un ſeptieme trou pour l'embouchure*, &c. Le *Tcheou-ly*, le *Ouen-hien-toung-kao*, & le *Fong-ſou-toung* parlent egalement du *Hiuen* comme d'un inſtrument à ſix trous, parce qu'ils ne font mention que du *Hiuen* perfectionné par les *Tcheou* (*m*). Ceux des Anciens n'avoient que cinq trous. Voyez les figures 19 & 20.

ARTICLE SIXIEME.

Du son de la Soie.

AVANT que les Chinois euſſent inventé l'art de travailler la ſoie & de l'employer à la fabrication des etoffes, ils avoient trouvé le ſecret de la faire ſervir à leur Muſique, & d'en tirer les plus doux & les plus tendres des ſons. Du tems même de *Fou-hi*, ils firent un inſtrument qui ne conſiſtoit qu'en une ſimple planche d'un bois ſec & léger, ſur laquelle ils avoient tendu pluſieurs cordes, faites de fils de ſoie, qu'on avoit joints enſemble en les tordant entre les doigts. Peu-à-peu ils façonnerent la planche ; elle fut courbée en voûte, & on y obſerva certaines dimenſions. Les cordes furent filées plus exactement

(*m*) Ces *Hiuen* à ſix trous viennent à l'appui de ce que j'ai obſervé dans la note précédente. Avec ces ſix trous & le ſon grave que donne l'inſtrument, tous les trous etant bouchés, on a les ſept ſons différens qui conſtituent une gamme, & qui forment un ſyſtême complet. Par exemple, ſi le ſon grave eſt *fa*, le premier trou donnera *ſol ;* le ſecond, *la ;* le troiſieme, *ſi* ou *ſi-bémol ;* le quatrieme, *ut ;* le cinquieme, *re ;* le ſixieme, *mi ;* & en rebouchant tous les trous, & ſoufflant plus fort, on aura l'octave de *fa*.

& avec plus d'art; les fils de ſoie qui les compoſoient furent comptés, & l'on en détermina le nombre ſelon les différentes groſſeurs qu'on vouloit avoir. Ces cordes, pincées légérement, rendirent ainſi tous les tons, graves, aigus ou moyens, ſelon le degré de tenſion qu'on leur donnoit, & le nombre des fils dont elles etoient compoſées.

Telle eſt en ſubſtance l'origine du *Kin* & du *Ché*. Je joins ces deux inſtrumens, parce qu'ils ſont de même date, de même nature, & qu'ils rendent l'un & l'autre le ſon propre de la ſoie. On en attribue l'invention à *Fou-hi*. Voyez les figures 21, 22.

A l'égard du *Kin*, *Fou-hi*, dit le *Che-pen*, *employa le* T*OUNG-MOU* (ſorte de bois), *& en fit l'inſtrument de Muſique, que nous appellons aujourd'hui* K*IN*. *Il l'arrondit ſur ſa partie ſupérieure pour repréſenter le Ciel; il l'applanit dans ſa partie du deſſous pour repréſenter la terre. Il fixa à huit pouces la demeure du dragon* (3) *pour repréſenter les huit aires de vent, & donna quatre pouces au nid du* F*OUNG-HOANG*, *pour repréſenter les quatre ſaiſons de l'année. Il le garnit de cinq cordes, pour repréſenter les cinq planetes & les cinq elémens, & détermina ſa longueur totale à ſept pieds deux pouces, pour repréſenter l'univerſalité des choſes.*

(3) *La demeure du dragon*, & *le nid du foung-hoang*, dont il va être parlé dans ce paſſage, ſont des expreſſions qui déſignent différentes parties du *Kin*. Voyez la figure 21. La *demeure du dragon* déſigne la partie ſupérieure depuis le chevalet, en la prenant dans ſa largeur; le *nid du foung-hoang* déſigne la même partie en la prenant dans ſa hauteur. En général on reconnoît trois parties dans le *Kin*: la tête, le corps & la queue. La tête comprend tout le haut juſqu'au chevalet; le corps, depuis le chevalet juſqu'au trou par où paſſent les cordes; & la queue, depuis le morceau de pierre de *yu* ſur lequel appuient les cordes, immédiatement au-deſſus du trou, juſqu'au bout de l'inſtrument. Les échancrures qui ſont aux deux côtés repréſentent les nuages, &c.

Au moyen de cet inſtrument, *il régla d'abord ſon propre cœur, & renferma ſes paſſions dans de juſtes bornes : il travailla enſuite à civiliſer les hommes ; il les rendit capables d'obéir aux loix, de faire des actions dignes de récompenſe, & de cultiver en paix l'induſtrie, d'où naquirent les arts.*

Voici ce que dit du *Chê* le *Koang-yun-chou*, Ouvrage très-eſtimé des Antiquaires.

Le CHÊ (fig. 22) *eſt une eſpece de* KIN *; il a eté inventé par* PAO-HI-CHÉ (4). *Il eſt long de ſept pieds deux pouces, & large d'un pied huit pouces. Originairement il etoit monté de cinquante cordes ; mais dans la ſuite le nombre des cordes fut réduit à la moitié.*

Il n'eſt guere de Lettrés d'un certain ordre qui n'ait parlé du *Kin* & du *Chê*, ſoit dans des Ouvrages faits exprès pour cela, ſoit par occaſion ou dans des notes particulieres ſur d'autres Ouvrages. Mais la plupart, ſelon que le remarque l'illuſtre Prince *Tſai-yu*, dont je lis actuellement l'Ouvrage (5), n'ont avancé que des abſurdités, tant ſur le nombre des cordes du *Kin* & du *Chê*, que ſur la nature même de ces inſtrumens, & en particulier du *Kin*. Pluſieurs ont avancé que cet inſtrument n'avoit originairement que cinq cordes, & que *Ouen-ouang* & *Ou-ouang* l'augmenterent chacun d'une corde ; qu'ainſi le *Kin* n'a eté monté de ſept cordes que depuis le tems des *Tcheou*.

Le Kin, dit le Prince *Tſai-yu*, *a toujours eu ſept cordes ; on l'accordoit ſur deux modes différens* (*n*), *dans l'un deſquels*

(4) *Pao-hi-ché* eſt un des noms qu'on donne à *Fou-hi.*

(5) *Tſai-yu* etoit fils d'un Prince tributaire, de la famille Impériale des *Ming*, à qui l'Empereur *Ouan-ly* avoit donné le titre de *Tcheng-ouang*. L'Ouvrage du Prince ſon fils fut imprimé la trente-troiſieme année du cycle, c'eſt-à-dire, en 1596, la même année que cet Ouvrage avoit eté préſenté à l'Empereur. Voyez note 2, pag. 33.

(*n*) Par le mot *mode*, il faut entendre, dans ce paſſage, un ſyſ-

on ne faiſoit uſage que des cinq tons KOUNG, CHANG, KIO, TCHÉ, YU. *On donnoit à ce mode le nom de* KIN *à cinq cordes; & au mode, dans lequel, outre les cinq tons pleins, on faiſoit uſage des deux demi-tons, qu'on appelloit alors* CHAO, *& qu'on a appellé enſuite* PIEN (*), *on donnoit le nom de* KIN *à ſept cordes.*

A l'egard des deux cordes que quelques Auteurs ont cru avoir eté ajoutées au *Kin* par *Ouen-ouang* & *Ou-ouang* : *ſi ces Auteurs*, ajoute le Prince *Tſai-yu*, *avoient eté au fait de l'ancienne Muſique, & ſur-tout de la Muſique du tems des* TCHEOU, *ils auroient ſu que la corde, appellée* LA CORDE DE OUEN-OUANG, *n'etoit ainſi nommée que parce qu'elle donnoit le ton au mode tendre & doux qui ſert à exprimer les avantages que l'on retire de la paix & de l'etude des Lettres; car* OUEN-OUANG *ſignifie* PRINCE PACIFIQUE, AMATEUR DES LETTRES, *&c. Ils auroient ſu encore que la corde qui portoit le nom de* OU-OUANG, *n'etoit ainſi nommée, que parce qu'elle donnoit le ton au mode brillant, qui exprime les qualités guerrieres;* OU-OUANG *ſignifie* PRINCE GUERRIER.... *En un mot, le Kin, tel que nous le tenons de* FOU-HI, *a toujours eu ſept cordes* (*o*). *Ceux qui oſent aſſurer le contraire ſont dans l'erreur.*

tême d'un nombre indéterminé de ſons, parce qu'il ne s'agit pas ici de ce que nous appellons un *mode*, mais ſeulement d'un ſyſtême particulier de cinq ou de ſept ſons.

(*) *Chao* ſignifie *diminué*, *petit*, *moindre*, &c.; & *Pien* ſignifie *qui paſſe de l'etat de poſſibilité à celui d'exiſtence*, &c. (Extrait du texte du P. Amiot.)

(*o*) Ces ſept cordes, comme on le verra à l'article 4 de la troiſieme Partie, préſentent, tantôt le ſyſtême de ſons *ut*, *re*, *fa*, *ſol*, *la*, *ut*, *re*, dans lequel il n'y a que cinq ſons différens, puiſque l'*ut* & le *re* etant répétés à l'octave, ne forment pas de nouveaux ſons; tantôt ces ſept cordes préſentent ſept ſons réellement différens entr'eux, comme, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*. En confondant ſous la même idée, du moins ſous la même expreſſion, la corde & le ſon, il a eté aiſé aux Muſiciens Chinois de parler de *Kin à cinq cordes*, & aux

Comme je ne parle du *Kin* qu'à l'occaſion du ſon propre de la ſoie, qui eſt le ſujet de cet article, je n'entrerai pas dans un plus grand détail ſur cet inſtrument. Je me propoſe d'en parler plus au long dans la troiſieme Partie, où je traiterai, à l'article 4, de la maniere d'accorder le *Kin*, ſoit dans le ſyſtême de cinq cordes, ſoit dans celui de ſept cordes. Il me ſuffit de dire, pour le préſent, que cet inſtrument eſt l'un des plus anciens que l'on connoiſſe; que dès le tems de *Fou-hi*, c'eſt-à-dire, plus d'un ſiecle avant la ſoixante-unieme année du regne de *Hoang-ty*, fixée à l'an 2637 avant l'ere chrétienne, il ſervoit à l'accompagnement d'un Hymne, en l'honneur du *Chang-ty*; qu'on montoit ſes cordes, qui etoient de ſoie, ſur le ton du *Cheng*, inſtrument à vent, dont je donnerai la deſcription à l'article 9; que depuis l'antiquité la plus reculée, juſqu'au tems des *Soui*, c'eſt-à-dire, juſque vers l'an 600 de l'ere chrétienne, on faiſoit ſur le *Kin* ſept octaves, dont on tiroit quatre-vingt-quatre modulations; & qu'enfin, au moyen du ſeul *Kin*, on a pu de tout tems repréſenter tout le ſyſtême muſical.

Les Chinois, tant anciens que modernes, ont donné les eloges les plus pompeux à cet admirable inſtrument. Le haut, le bas, le deſſus, le deſſous, les côtés, les ſept cordes dont il eſt monté, les trois octaves qu'on peut tirer de chacune de ces cordes, les treize points qui indiquent les principales diviſions de ces mêmes cordes pour en tirer les ſons des trois octaves, l'arrangement que ces diviſions conſervent entr'elles; ce point ſeul qui eſt au milieu, les deux placés de ſuite à chacun de ſes côtés, les quatre qui occupent l'une & l'autre des deux extrémités, formant la proportion 1, 2, 4; en un mot, la conſtruction du *Kin*, ſa forme, diſent les Chinois, tout en lui eſt doctrine,

Lettrés qui n'etoient pas Muſiciens, de croire qu'il y ait eu des *Kin* qui n'avoient que cinq cordes.

tout

tout y eſt repréſentation ou ſymbole. Les ſons qu'on en tire, ajoutent-ils, diſſipent les ténebres de l'entendement, & rendent le calme aux paſſions; mais pour en recueillir ces précieux fruits, il faut être avancé dans l'etude de la ſageſſe. Les ſeuls ſages doivent toucher le *Kin*, les perſonnes ordinaires doivent ſe contenter de le regarder dans un profond ſilence & avec le plus grand reſpect.

Sous les *Tcheou*, les regles du *Kin* etoient gravées dans la partie creuſe de l'inſtrument même (c'eſt-à-dire, ſur la partie de deſſous), & les Muſiciens chargés du *Kin* devoient ſavoir ces regles par cœur; elles etoient exprimées par 260 caracteres. Les treize points qui marquent, ſur la table de l'inſtrument, les principales diviſions des cordes etoient autant de clous d'or fin, pris de la riviere *Ly-choui;* la partie qui termine la longueur des cordes, du côté oppoſé au chevalet, etoit une pierre de *yu*, de l'eſpece la plus précieuſe; le corps de l'inſtrument etoit d'un bois appellé *toung-mou;* & l'arbre dont on tiroit ce bois, devoit être de ceux qui croiſſent ſur le penchant des montagnes, du côté expoſé au midi.

Pour accorder le *Kin*, on prenoit, ou le ton du *Cheng*, comme on l'a vu ci-devant, ou celui de la cloche & du tambour, ſelon que ces divers inſtrumens devoient accompagner la voix, conjointement avec le *Kin*. *Ceux qui veulent en tirer des ſons capables de charmer*, diſent les Auteurs Chinois, en parlant du Kin, *doivent avoir une contenance grave, & un intérieur bien réglé; ils doivent le pincer légérement, & le monter ſur un ton, qui ne ſoit ni trop haut, ni trop bas. On ne ſait pas au juſte la vraie grandeur de l'ancien* Kin; *mais on connoît toutes ſes dimenſions relativement aux* Lu (*).

(*) On pourra voir cet inſtrument dans le cabinet de M. Bertin, Miniſtre & Secrétaire d'Etat, à qui je me propoſe d'en envoyer

Pour ce qui est du *Chê*, c'est, comme je l'ai déja dit, une espece de *Kin*. Je l'appellerois volontiers le premier & le plus parfait des instrumens chinois, parce qu'il représente seul toute l'etendue de leur systême musical. Son origine est aussi ancienne & aussi noble que celle du *Kin ;* il la doit au Fondateur de la nation, à *Fou-hi*, comme je l'ai dit ci-devant.

Fou-hi-ché, disent d'un commun accord & les Historiens & les Savans & tous les gens de Lettres, *FOU-HI-CHÉ prit du bois, nommé TOUNG-MOU, ou du bois appellé SANG* (c'est le mûrier), *& en fit l'instrument auquel il donna le nom de merveilleux, & que nous appellons CHÊ.* L'intérieur de cet instrument etoit creux; *Fou-hi* le monta de 50 cordes, mais *Chen-noung*, selon les Auteurs Chinois, *réduisit le CHÊ à la moitié, en supprimant les 25 cordes les plus graves.*

Il n'y avoit que trois especes de *Kin*, le grand, le moyen & le petit; mais il y avoit quatre especes de *Chê*, qui sont le grand *Chê*, le *Chê* moyen, le petit *Chê*, & un quatrieme plus petit encore que le petit *Chê*. Ils etoient tous montés d'un egal nombre de cordes, c'est-à-dire, de 25, & ces cordes formoient entr'elles deux *kiun*, c'est-à-dire, tous les sons qui sont renfermés dans l'intervalle de deux octaves (*q*). Chaque corde

un, calqué sur le modele des plus anciens *Kin* qu'on connoisse (*p*); car c'est cette espece en particulier qui fait les plus cheres délices des Amateurs de l'antiquité. Notre Empereur lui-même n'a pas dédaigné de se faire peindre plusieurs fois dans l'attitude d'un homme profondément occupé à tirer des sons d'un instrument, qui passe dans son Empire pour être dévolu de droit à ceux qui font leur principale etude de la littérature & de la sagesse. (*Extrait du texte du P. Amiot.*)

(*p*) Ce *Kin* a eté envoyé; il est dans le cabinet de M. Bertin.

(*q*) Il faut entendre ici l'octave divisée en douze semi-tons, comme le désigne l'expression du P. Amiot : *tous les sons qui sont renfermés*, &c. Le *Kiun* n'est pas proprement une *octave*, mais l'assemblage de treize sons à un demi-ton l'un de l'autre. Ainsi, en comptant par demi-tons, on trouvera que 25

avoit ſon appui ou chevalet particulier, elevé ſur la ſurface du *Chê*, de deux pouces ſept lignes. Ces chevalets, entre eux tous, repréſentoient les cinq couleurs. Les cinq premiers etoient bleus, les cinq qui ſuivoient etoient rouges, les cinq du troiſieme rang etoient jaunes, les cinq du quatrieme etoient blancs, & les cinq derniers etoient noirs.

Du reſte, tous ces chevalets etoient mobiles, afin de pouvoir rendre les cordes *plus longues ou plus courtes*, ſuivant qu'il etoit néceſſaire, car il paroît que les cordes du *Chê*, depuis le tems de *Fou-hi* juſqu'aux *Tcheou*, etoient toutes compoſées de 81 fils de ſoie crue, ſans qu'il y eût par conſéquent aucune différence entr'elles de groſſes & de petites.

La plupart des Auteurs qui ont ecrit ſur l'antiquité, n'ont pas manqué de faire mention du *Chê*, comme d'un inſtrument auſſi ancien que la Monarchie, puiſqu'il doit ſon origine à *Fou-hi;* mais pluſieurs de ces Auteurs en ont parlé d'une maniere qui n'eſt rien moins qu'exacte. Les uns diſent que parmi les différens *Chê*, il y en avoit qui n'etoient montés que de cinq cordes; d'autres prétendent que le grand *Chê* de *Fou-hi* fut réduit par *Chen-noung*, à 27 ou à 23 cordes, & le petit *Chê* à 15, &c, &c.

Ces Auteurs, *peu inſtruits dans la Muſique*, ſelon le Prince *Tſai-yu*, dont j'emprunte ici les paroles, *n'ont pas compris les expreſſions des anciens, quand ils ont lu que pour tel* YA, *pour tel* SOUNG, *pour telle autre piece, il y avoit accompagnement du Chê à 5, 15, 19, 23 cordes, &c; ils ont cru bonnement qu'il s'agiſſoit d'un* CHÊ *de 5, de 15, 19 ou 23 cor-*

cordes ne font que deux *Kiun*, tandis que ce que nous appellons une octave, ne contenant que 8 degrés, il ne faut que 15 de ces degrés pour former deux de nos octaves. Au reſte, quoique le P. Amiot ne diſe pas que les 25 cordes du *Chê* etoient accordées à un demi-ton l'une de l'autre, la maniere dont il s'exprime & ce que j'obſerve ici, doivent le faire conclure.

des, tandis qu'il n'etoit queſtion que du nombre des cordes employées pour l'accompagnement de tel Ya, *de tel* Soung, *ou de telle autre piece qu'on chantoit dans les cérémonies publiques. En un mot,* ajoute le Prince, *il n'y a jamais eu de* Chê *à 5, 15, 19, 23 & 27 cordes. Depuis* Fou-hi *jusqu'à* Hoang-ty, *le* Chê *fut monté de 50 cordes; & depuis* Hoang-ty *jusqu'au tems préſent, il a eté monté de 25 cordes ſeulement. L'eloge & les regles du* Chê *etoient ecrits anciennement ſur la ſurface inférieure de l'inſtrument même. On y employoit 1189 caracteres, dont chacun renfermoit un ſens très-profond. Ceux qui veulent jouer du* Chê, diſoient les Anciens, *doivent avoir les paſſions mortifiées, & l'amour de la vertu gravé dans le cœur; ſans cela, ils n'en tireront que des ſons ſtériles qui ne produiront aucun fruit.*

Je ne prétends pas adopter les idées Chinoiſes ſur la perfection du *Chê;* mais j'oſe aſſurer que nous n'avons en Europe aucun inſtrument de Muſique qui mérite de lui être préféré. Je n'en excepte pas même notre Clavecin, parce que les ſons aigres des cordes de métal, & le bruit que font quelquefois les touches & les ſauteraux, affectent déſagréablement une oreille un peu délicate.

Les dimenſions réelles du *Chê* n'ont pas toujours eté les mêmes, parce que les meſures ont varié. Le pied a eté tantôt plus long, tantôt plus court. Néanmoins la plupart des antiquaires conviennent que ſous les trois premieres dynaſties la longueur totale de cet inſtrument etoit de neuf pieds; que ſa tête, c'eſt-à-dire, cette partie qui eſt au-deſſus du chevalet fixe, avoit en hauteur neuf pouces, & que la queue, c'eſt-à-dire, cette partie inférieure de l'inſtrument où vont aboutir les cordes, avoit en longueur un pied huit pouces. Cependant on employoit des *Chê* qui avoient d'autres dimenſions ſelon les différentes circonſtances.

ARTICLE SEPTIEME.

Du son du Bois.

LE bois eſt une des productions de la nature, dont l'homme retire les plus grands avantages. C'eſt un préſent du ciel, diſent les Auteurs Chinois, qui exige de notre part les actions de graces les plus ſinceres, & ce ne fut que pour laiſſer un monument eternel de ſa reconnoiſſance, que le ſaint homme (*Fou-hi*) détermina que dans la muſique en l'honneur du ciel, il y auroit toujours quelques inſtrumens propres à rappeller le ſouvenir de cet inſigne bienfait.

Ces inſtrumens ſont le *Tchou*, le *Ou* & le *Tchoung-tou.* Voyez les figures 23, 24, 25 & 26.

Le *Tchou* repréſente les avantages que les hommes ſe procurent les uns aux autres, depuis qu'ils ſont unis entre eux par les liens de la ſociété. Cet inſtrument a eu de toute antiquité la forme de cette ſorte de boiſſeau qui ſert à meſurer les denrées qui nous font vivre, & au moyen deſquelles nous prenons notre accroiſſement. Il etoit placé au Nord-Eſt des autres inſtrumens, & on le jouoit en commençant la muſique.

Le *Ou* a la forme d'un tigre couché qui ſe repoſe, il eſt par cette attitude, le ſymbole de l'empire que les hommes ont ſur tous les êtres qui jouiſſent comme eux de la vie. Il etoit placé au Nord-Oueſt des autres inſtrumens, & on le jouoit en finiſſant la muſique. Anciennement on tiroit du *Ou* juſqu'à ſix tons pleins, au moyen des chevilles qu'il a ſur ſon dos: on ne frappoit pas ſur la tête, comme on l'a fait dans la ſuite, ſous les *Tang* & les *Soung*, on ſe contentoit de racler légérement les chevilles avec le *Tchen*, ou baguette: on faiſoit trois fois cette cérémonie en finiſſant la muſique.

Le *Tchoung-tou*, ou les Planchettes, tiennent un rang diſtingué parmi les inſtrumens repréſentatifs, moins parce qu'on en tire le ſon du bois, que parce qu'à leur occaſion on rappelle le ſouvenir de l'invention merveilleuſe au moyen de laquelle les hommes ſe ſont communiqué mutuellement leurs idées ſans le ſecours de la parole.

Avant qu'on eût trouvé l'art de faire le papier, on ecrivoit ſur des planchettes comme ſur autant de feuilles; on les joignoit les unes aux autres en les liant enſemble, & l'on en compoſoit les Livres. Cet uſage qui eſt de tems immémorial en Chine, n'a ceſſé d'avoir lieu que du tems des *Han*. Les Auteurs ne ſont pas d'accord ſur la matiere dont on faiſoit les Planchettes dans leur premiere inſtitution. Les uns croient qu'elles etoient uniquement de Bambou, les autres aſſurent qu'elles étoient indifféremment ou de Bambou, ou de quelque eſpece de bois que ce fût. Quoi qu'il en ſoit, l'uſage d'admettre les Planchettes dans la Muſique eſt très-ancien, puiſqu'il eſt dit dans le *Tcheou-ly*, que *le Maître du* C*HENG* *doit l'être auſſi du* T*CHOUNG-TOU*.

Les Planchettes ont eu différens noms ſuivant leurs differentes formes & leur deſtination. On appelloit *Tſé*, celles ſur leſquelles on ecrivoit des ouvrages d'une certaine importance; elles etoient liées les unes aux autres, avec une courroie, en forme de Livre (voyez la figure 26), & on écrivoit ſur la premiere de ces Planchettes les premiers mots de l'ouvrage, ou le ſujet, ou ſimplement le titre. Ces Planchettes avoient de longueur deux pieds quatre pouces.

On appelloit *Tou*, les Planchettes ſur leſquelles on ecrivoit de petites pieces fugitives, ou tel autre ouvrage qui ne demandoit pas beaucoup de paroles; elles n'avoient qu'un pied deux pouces de longueur.

Celles qui etoient etroites & ſur leſquelles on ne pouvoit ecrire qu'un rang de caracteres, portoient le nom de *Kien*.

Elles etoient indifféremment longues ou courtes, ſuivant le nombre de caracteres qu'elles devoient contenir.

Les *King*, c'eſt-à-dire, les livres ſacrés de la nation, etoient ecrits ſur les Planchettes, dites *Tſê*, dont la longueur etoit, comme je l'ai dit, de deux pieds quatre pouces. Dans la ſuite, on fit l'honneur au *Tchun-tſieou* de Confucius de l'ecrire comme les *King*, c'eſt-à-dire ſur des Planchettes de pareille longueur. Les premiers Empereurs des *Han*, faiſoient ecrire leurs Edits, & tout ce qui emanoit de leur autorité ſuprême, ſur des Planchettes dont la longueur n'etoit que de deux pieds, ne voulant pas qu'elles fuſſent au niveau, pour ainſi dire, de celles ſur leſquelles on avoit ecrit les *King*.

Le *Tchoung-tou*, ou les Planchettes à l'uſage de la Muſique, etoient anciennement de la longueur d'un pied deux pouces, & larges d'un pouce. Cet inſtrument etoit compoſé de douze Planchettes, pour repréſenter les douze *Lu*, fondement de la Muſique. Elles etoient liées enſemble, comme on l'a vu, figure 26, & on s'en ſervoit pour battre la meſure, en les tenant de la main droite & les heurtant doucement contre la paume de la main gauche.

ARTICLE HUITIEME.

DU SON DU BAMBOU.

§. I.

Des *Koan-tſee*.

IL paroît d'abord que le bambou, qui eſt une eſpece de roſeau, ne devroit pas être diſtingué du bois. Il y a cependant, ſelon les Chinois, une très-grande différence entre le bambou & le bois. Le bambou, diſent-ils, n'eſt proprement ni un arbre, ni une ſimple plante; mais il peut être regardé comme etant l'un & l'autre tout à la fois. C'eſt un végétal

ſingulier & unique dans ſon eſpece, qui réunit en ſoi les principales propriétés des arbres & des plantes : c'eſt celui de tous les végétaux que l'homme peut employer à un plus grand nombre de beſoins, & qui eſt, en général, d'une utilité plus univerſelle pour les différens uſages de la vie civile ; mais il ſemble que la nature en le produiſant, l'a deſtiné en particulier à l'uſage de la Muſique. Le vuide qui ſe trouve dans l'intérieur d'un nœud à l'autre ; la diſtance & la proportion entre ces nœuds ; cette dureté & cette eſpece d'incorruptibilité qui aſſurent au bambou une ſi longue durée ; tout, en un mot, ſemble inviter l'homme à eſſayer ſi en soufflant dans des tuyaux que la nature elle-même a pris ſoin de préparer, il ne pourroit pas en tirer des ſons propres à l'harmonie. C'eſt ce que firent les premiers habitans de la Chine, & ce qui les conduiſit à l'invention de leur Muſique.

Quelques hommes plus eclairés que les autres, s'apperçurent que plus le tuyau dans lequel on ſouffloit etoit long, plus le ſon qu'on en tiroit etoit grave ; mais que quand les longueurs de divers tuyaux de même calibre, etoient ou doubles, ou la moitié les unes des autres, les ſons ſe confondoient de maniere qu'ils paroiſſoient ne faire entr'eux qu'un ſeul & même ſon, & n'etoient en effet que la repréſentation, l'image, & proprement la répétition à l'aigu ou au grave les uns des autres.

Dans des forêts de bambous, ils couperent des tuyaux de toutes les longueurs, ils comparerent les uns aux autres tous les ſons qu'ils en tiroient, & après pluſieurs expériences, ils trouverent que tous les ſons intermédiaires, depuis un ſon donné juſqu'à celui qui en etoit la répétition au grave ou à l'aigu, & que nous nommons octave, ſe réduiſoient au nombre de douze (*r*), comme celui qui donnoit le plus exactement

(*r*) D'un ſon donné à ſon octave, il y a treize ſons, & il n'y en a que onze d'intermédiaires entre ce premier ſon donné, & celui

tous les intervalles ſenſibles (*s*). Ils choiſirent des tuyaux pour exprimer ces intervalles, & leur donnerent le nom de *Koan-*

qui en eſt l'octave; mais il faut entendre ici les douze ſons *différens*, contenus dans une octave diviſée par demi-tons. Voyez ci-après note *b*, de la ſeconde Partie.

(*s*) Cette réduction d'intervalles, au nombre de 12, eſt bien plutôt une idée moderne, que le procédé des premiers Inſtituteurs de la Muſique. Je dis une idée moderne, parce qu'en effet une telle opération eſt, ou trop ſavante, ou trop erronée pour le tems & la circonſtance où l'on ſuppoſe ici les anciens Chinois. Elle eſt trop ſavante, ſi les intonations intermédiaires, entre un ſon donné & ſa replique, ſont conçues comme des demi-tons juſtes, tels que ſeroient les divers demi-tons, apotome & limma, ou limma & apotôme, que forment les chants *fa*, *fa-dieſe*, *ſol*, &c., ou *fa*, *ſol-bémol*, *ſol*, &c., ces chants n'ayant pu être imaginés, ni même ſoupçonnés avant l'établiſſement des douze *Lu*, c'eſt-à-dire, des douze ſons fondamentaux à la quinte l'un de l'autre, dont ils ſont le réſultat (Voyez note *a*, p. 28). Ou bien cette opération eſt trop erronée, trop abſurde, ſi les demi-tons qu'on peut concevoir, entre un ſon & ſa replique, ſont ſuppoſés egaux entr'eux, c'eſt-à-dire, ſont ſuppoſés n'être, ni des apotome, ni des limma, & par conſéquent ne former, ni l'un, ni l'autre des deux chants que je viens d'apporter en exemple; ce qui, dans ce cas, ne ſeroit plus qu'un chant idéal, un chant compoſé d'intervalles factices, un chant en un mot qui n'en eſt pas un, puiſqu'il ne ſeroit que la maniere de détonner, de chanter faux, dans l'un ou l'autre ſyſtême de demi-tons, *fa*, *fa-dieſe*, *ſol*, &c., ou *fa*, *ſol-bémol*, *ſol*, &c., que j'ai donnés pour exemple. Or, d'un ſon à ſa replique, à ſon octave, il y a bien plus de douze manieres de détonner, bien plus de douze intervalles ſenſibles, puiſqu'Ariſtoxene, chez les Grecs, outre ſes moitiés de ton, y voyoit encore des tiers de ton, des quarts, &c. Mais il faut remarquer que du tems d'Ariſtoxene, la Muſique, loin d'être à ſa naiſſance, marchoit au contraire, & l'on peut dire, à grands pas, vers la décadence, comme le prouve l'idée même d'Ariſtoxene, qui n'eût pu être propoſée dans un tems où les principes etoient en vigueur. Je reviendrai ſur cet objet à l'occaſion des *Lu*, dans la ſeconde Partie de ce Mémoire, & en particulier dans la troiſieme Obſervation qu'on trouvera à la fin, où je ferai voir ce qui a pu conduire, ſoit les Chinois, ſoit Ariſtoxene, à vouloir ſe donner, contre le ſentiment de l'oreille, des demi-tons factices, & qui ne fuſſent décidément, ni le limma, ni l'apotome.

tſee, avant qu'ils leur euſſent donné celui des *Lu* qu'ils repréſentoient. Voyez figure 27.

Les *Koan-tſee*, ou tuyaux, furent rangés ſous trois claſſes, compoſées chacune de douze tuyaux. Ceux de la premiere claſſe, donnoient les ſons graves ; ceux de la ſeconde, les ſons moyens, & ceux de la troiſieme, les ſons aigus. Chaque claſſe avoit ſes douze tuyaux, liés les uns aux autres avec une ſimple ficelle, & de la maniere qu'on le voit à la figure 27.

Cependant, comme ces douze tuyaux ne différoient l'un de l'autre que d'un demi-ton, on trouva quelque difficulté à s'en ſervir pour l'accompagnement des paroles qu'on chantoit en l'honneur du ciel ou des ancêtres. Le chânt procédant par des tons, il falloit que l'accompagnateur donnât ſur le champ le ton requis avec quelqu'un de ſes *Koan-tſee*, & il n'etoit pas rare, ſur un inſtrument dont les tuyaux etoient rangés par demi-tons, que cet accompagnateur prît un tuyau pour l'autre, & occaſionnât une cacophonie inſupportable.

Pour parer à cet inconvénient, on s'aviſa de ſéparer les tuyaux & de les ranger de maniere que de l'un à l'autre il y eût l'intervalle d'un ton entier. Les ſix qui correſpondoient aux nombres impairs ; c'eſt-à-dire, le premier, le troiſieme, le cinquieme, le ſeptieme, le neuvieme & le onzieme, furent placés de ſuite, & les ſix autres qui correſpondoient aux nombres pairs, c'eſt-à-dire, le ſecond, le quatrieme, le ſixieme, le huitieme, le dixieme & le douzieme, furent pareillement placés de ſuite ; ce qui conſtitua deux ordres de tuyaux, dont le premier fut appellé *Yang*, c'eſt-à-dire, *du premier ordre*, *Parfait*, &c. ; & le ſecond *Yn*, c'eſt-à-dire, *du ſecond ordre*, *Imparfait*, &c. (*t*). On lia les uns aux autres

(*t*) Le texte du P. Amiot, porte ici : *Yang*, c'eſt-à-dire, *majeur*, *parfait*, *&c.* ; *yn*, c'eſt-à-dire, *mineur*, *imparfait*, *&c.* ; & c'eſt depuis

les ſix tuyaux de chaque ordre ; & ces deux ordres de tuyaux furent comme deux inſtrumens particuliers, dont on tira, pour

ſes premiers manuſcrits ſur la Muſique des Chinois, que le P. Amiot ſe ſert des termes de *majeur* & de *mineur*, pour rendre le ſens de l'*yang* & de l'*yn* des Chinois. Voyez dans les *Variétés Littéraires*, tome 2, pag. 318, la note ſur les *Lu*.

J'ai cru devoir ſubſtituer ici, & dans tout le cours de cet Ouvrage, l'expreſſion de *premier ordre*, *ſecond ordre*, aux termes de *majeur* & de *mineur*. D'abord pour plus de clarté; en ſecond lieu, pour deux raiſons qui m'ont paru aſſez importantes. La premiere, parce que les termes de majeur & de mineur préſentent parmi nous des idées dont il n'eſt nullement queſtion dans cet Ouvrage; la ſeconde, parce que les dénominations chinoiſes ne ſont pas proprement relatives aux *Lu*, pris en eux-mêmes, mais ſeulement aux qualités que les Chinois attribuent aux nombres auxquels ces *Lu* correſpondent : l'*yang*, comme on l'a vu, répondant aux nombres impairs, & l'*yn* aux nombres pairs; les uns regardés comme *parfaits*, les autres comme *imparfaits*, ou ſi l'on veut, l'*yang* repréſentant le mâle, l'*yn* la femelle; idées que Pythagore a ſu s'approprier dans ſa doctrine ſur les nombres. Or les *Lu*, ſoit qu'ils ſoient diſpoſés par des conſonnances ou par des demi-tons, comme *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, &c., ou *fa*, *fa-dieſe*, *ſol*, *ſol-dieſe*, *la*, *la-dieſe*, &c., n'ont, en les prenant de deux en deux, aucune ſupériorité, aucune prééminence réelle les uns ſur les autres. Dans le ſyſtême des conſonnances, on aura, en prenant ceux de nombre impair, les tons conſécutifs *fa*, *ſol*, *la*, &c.; & en prenant les nombres pairs, on aura les tons *ut*, *re*, *mi*, &c. De même, dans le ſyſtême des demi-tons, on aura également, d'un côté, *fa*, *ſol*, *la*, &c.; de l'autre, *fa-dieſe*, *ſol-dieſe*, *la-dieſe*, &c., entre leſquels il y a toujours même intervalle, même intonation; en un mot, un même chant, procédant par tons. On voit par-là combien les termes de majeur & de mineur, appliqués à ces différentes ſéries de tons, auroient pu nous éloigner de l'idée que nous devons nous former des *lu* ou ſons *yang*, & des *lu* ou ſons *yn*, entre leſquels il n'y a, comme je l'ai dit, nulle prééminence réelle, nulle autre particularité, ſi ce n'eſt celle d'être le premier ou le ſecond, le troiſieme ou le quatrieme, &c., de l'ordre à-peu-près arbitraire dans lequel ils ſont expoſés, ce qui ſans doute n'a rien de commun avec l'idée que nous nous formons de *majeur* & de *mineur*.

Au reſte, pour mieux faire comprendre ce que c'eſt que l'*yang* & l'*yn* des Chinois, je rapporterai ici ce qu'en dit le P. Amiot lui-même, dans les Préliminaires des manuſcrits envoyés autrefois à

l'accompagnement, tous les tons qui ſont renfermés entre les bornes de l'octave.

On ne fut pas long-tems ſans s'appercevoir que ces deux eſpeces d'inſtrumens étoient trop incommodes & trop bornés. On tâcha d'en corriger l'imperfection : on les rendit plus commodes en les joignant l'un à l'autre, non plus avec une ſimple ficelle comme auparavant, mais en les aſſujétiſſant entre deux ais. On en augmenta l'étendue en ajoutant quatre tuyaux. Ainſi, au lieu de deux inſtrumens, on eut un ſeul & même inſtrument, compoſé de ſeize tuyaux, auquel on donna le nom de *Siao*.

A l'imitation de ce nouvel inſtrument, on en fit un plus petit, dont tous les tuyaux ſonnoient l'octave aiguë du premier. On appella ce premier, grand *Siao*; & l'autre, petit *Siao*; Voyez la figure 34. Le tuyau qui donnoit le *Hoang-tchoung*, ſon le plus grave du grand *Siao*, avoit deux pieds de longueur, & le *Hoang-tchoung* du petit *Siao* n'étoit que d'un pied.

Deux Muſiciens étoient ci-devant chargés des tuyaux liés avec une ficelle. L'un ſouffloit dans les tuyaux *Yang*, ou du

M. de Bougainville, cahier A, page 7.

« Le ciel eſt *yang*, la terre eſt » *yn* : le ſoleil eſt *yang*, la lune » eſt *yn* : l'homme eſt *yang*, la » femme eſt *yn* : le haut eſt *yang*, » le bas eſt *yn* : le deſſus eſt *yang*, » le deſſous eſt *yn*; en un mot, » tout ce qu'il y a de plus parfait » dans les eſpeces, tout ce qu'il » y a de plus accompli, eſt *yang*; le » moins parfait eſt *yn*. La matiere » en mouvement eſt *yang*, la ma- » tiere en repos eſt *yn*, &c. »

On voit par-là que n'y ayant aucune différence réelle entre les *Lu* du premier ordre & ceux du ſecond, les termes d'*yang* & d'*yn* n'ont pu leur être appliqués que pour indiquer la claſſe à laquelle ils appartiennent; l'*yang* déſignant celle des nombres *parfaits* ou impairs, & l'*yn* déſignant celle des nombres *imparfaits* ou pairs; claſſes que j'ai appellées premier & ſecond ordre, d'autant que le P. Amiot vient de parler lui-même de deux *ordres* de tuyaux, & qu'il emploie la même expreſſion immédiatement après ce paſſage.

premier ordre, l'autre dans les tuyaux *Yn*, ou du ſecond ordre : deux Muſiciens encore furent chargés des *Siao ;* l'un du grand *Siao*, pour les tons graves, & l'autre du petit, pour les tons aigus.

§. II.

Du *Yo*.

Il n'étoit pas encore venu en penſée aux Chinois, qu'on pouvoit avec un ſeul tuyau, donner tous les tons qu'on obtenoit avec les douze ou les ſeize tuyaux des deux ſortes d'inſtrumens dont nous venons de parler, ils l'imaginerent enfin, & comprirent qu'un tuyau qu'on perceroit à différentes diſtances, donneroit différens ſons, & repréſenteroit ainſi autant de tuyaux qu'il y auroit de trous dans une partie de ſa longueur. Ils firent l'inſtrument auquel ils donnerent le nom de *Yo*. Voyez la figure 36, A.

Cet inſtrument fut percé, non pour moduler indifféremment ſur tous les tons, mais pour un ton fixe & déterminé. On fit le premier *Yo* ſur la meſure du *Hoang-tchoung ;* ainſi le ſon fondamental qu'il fit entendre, tous les trous étant bouchés, fut le *Koung*, que je traduis par *fa*, & non par *ut*, pour des raiſons que je dirai dans la ſuite en parlant des tons. En ſoufflant plus fort, au lieu du *Koung*, le tuyau fit entendre le *Tché*, c'eſt-à-dire, *ut*, quinte au-deſſus de *fa* (*u*).

(*u*) Le P. Amiot conjecture ici, avec beaucoup de raiſon, que cet *ut*, au-deſſus de *fa*, eſt *apparemment la douzieme du Koung ;* c'eſt ſon expreſſion. Cette conjecture eſt fondée ſur ce que tout corps ſonore donne, parmi ſes harmoniques, la douzieme, & non la quinte. Mais il s'agit ici d'un fait ; & après avoir vérifié la choſe, j'ai cru devoir ſubſtituer à la conjecture du P. Amiot, les mots très-poſitifs, *quinte au-deſſus de* FA. Voici ce qui décide pour la quinte.

Nous avons en Provence un inſtrument de même genre que le *yo*, & qui n'a egalement que trois trous : c'eſt le *Flutet*, très-connu

Dès-lors, trois trous suffirent pour donner tous les autres tons. Voici comment l'explique le Prince *Tsai-yu*, après en avoir fait l'expérience par lui-même.

Tous les trous etant bouchés, l'instrument donnoit le KOUNG *(fa). En ouvrant le premier trou, & en soufflant modérément, on eut le* CHANG *(sol); en soufflant plus fort, on entendit résonner le* YU *(re). En ouvrant ensemble le premier & le second trou, on eut le* KIO *(la), en soufflant modérément, & le* HO *(mi), en soufflant plus fort. En fermant le trou du milieu, les deux trous extrêmes étant ouverts, on fit résonner le* Tchoung *(si), en soufflant modérément, & l'on eut ainsi tous les tons (x).*

sur-tout à Marseille & à Aix. Cet instrument, dont le son grave est communément *re*, ne donne, par sa construction, que quatre sons consécutifs, qui sont, *re*, *mi*, *fa* ※, *sol* ※. Or, pour obtenir les autres sons qui doivent completter la gamme de cet instrument, c'est-à-dire, les sons *la*, *si*, *ut* ※, il faut, en soufflant un peu plus fort, faire *quinter* l'instrument. Ainsi le *re*, par ce moyen, donne sa quinte *la;* le *mi* donne *si*, & le *fa* ※ donne *ut* ※. Quant aux octaves, on les obtient en soufflant encore plus fort que pour la quinte.

J'ai consulté sur cela M. Chateauminois, Musicien, & excellent Maître de Flutet, à Paris. Il a eu la bonté de me donner tous les eclaircissemens que je lui ai demandés. En embouchant moi-même le Flutet, j'ai eté surpris de l'extrême facilité avec laquelle, en fortifiant tant soit peu le souffle, on obtient la quinte de l'un des quatre premiers sons, selon les trous qu'on tient ouverts ou fermés. Si l'on souffle un peu plus fort, on obtient l'octave; & enfin la douzieme par un souffle beaucoup plus fort. Ainsi, après un son grave donné, le premier son obtenu par la différence du souffle, est la quinte; vient ensuite l'octave, & en dernier lieu la douzieme. C'est à quoi se réduit la gamme du Flutet, que M. Chateauminois a bien voulu me donner par ecrit. Cette gamme est pour un Flutet en *mi-bémol*, mais c'est toujours le même phénomene pour le Flutet en *re*. La différence du son fondamental ne change en rien l'opération de la nature, comme on le voit d'ailleurs par le *yo*, dont le son grave est *fa*.

(*x*) Il résulte de ce passage, que le *yo* donne, en premier lieu, & par la maniere dont il est percé, les quatre sons consécutifs, *fa*, *sol*, *la*, *si;* qu'ensuite les trois premiers de ces sons, *fa*, *sol* & *la*,

Les ſentimens ſont partagés ſur le nombre des trous dont on perça l'ancien *Yo.* Les uns, & c'eſt le plus grand nombre, croient qu'il n'avoit que trois trous au moyen deſquels on obtenoit différens tons; les autres, au contraire, prétendent qu'il avoit ſix trous pour former les douze *Lu*: *mais cela revient au même*, dit le Prince Tſai-yu; *car en ajoutant un trou entre le premier & le ſecond, entre le ſecond & le troiſieme, & un autre plus bas que le premier, on a les ſix trous qui donnent les douze Lu, ou les douze demi-tons de l'octave, de la maniere que je vais dire* (*y*), &c. Voyez la figure 36, B.

en faiſant entendre leurs quintes, par la ſeule différence du ſouffle, achevent de completter la gamme chinoiſe, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *re*, *mi*. Or, le Flutet dont j'ai parlé à la note précédente, en ſuivant le même procédé, a encore cela de remarquable, que ſes quatre premieres notes forment exactement les mêmes intervalles, les mêmes trois tons conſécutifs que le *yo*; celui-ci diſant *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, & le Flutet *re*, *mi*, *fa* ※, *ſol* ※, d'où réſulte, par la différence du ſouffle, une gamme ſemblable à celle du *yo*. Cette intonation de notre inſtrument provençal paroîtra ſans doute ſinguliere, ſoit en elle-même, ſoit par ſa conformité à celle de l'inſtrument chinois; mais il faut obſerver que le ton propre du Flutet n'eſt pas celui du ſon le plus grave de l'inſtrument, mais celui de la quinte de ce ſon grave; qu'ainſi le Flutet, dont le ſon grave eſt *re*, eſt percé pour le ton de *la*, & que celui dont le ſon grave eſt *mi-bémol*, a pour ton propre *ſi-bémol*. Il eſt aiſé d'ailleurs de donner ſur cet inſtrument la quarte juſte du ſon grave: le troiſieme trou etant par-deſſous, on le ferme à moitié avec l'extrémité du pouce; & cette quarte redevient triton, ſi on laiſſe le trou entiérement ouvert; mais il eſt aiſé de remarquer que cette action de fermer à moitié le troiſieme trou, eſt un artifice, & que la nature du Flutet eſt de donner, comme le *yo*, trois tons conſécutifs, un triton, réſultat d'une opération très-naturelle, dont je parlerai à la note *aa*.

(*y*) Il paroît aſſez, par ce paſſage, que le *yo* à ſix trous n'eſt qu'une ſuppoſition des Chinois modernes, conçue d'après l'idée qui fait conſiſter l'etabliſſement des principes de la Muſique dans une diviſion de l'octave en douze demi-tons egaux, ou à-peu-près egaux entr'eux (Voyez note *s*, pag. 65). Mais le phénomene du *yo*, ſi l'on y fait attention, démontre bien evidemment l'abſurdité de cette idée, puiſque les quintes juſtes que fait entendre cet inſtrument, ne peuvent donner des

On voit par-là, ajoute Tsai-yu, *qu'on peut obtenir les mêmes tons du* YO, *soit qu'il ait six trous, soit qu'il n'en ait que trois. Cependant, à dire ici ce que je pense, les plus anciens* YO *n'avoient que trois trous. J'en ai vu un moi-même, dont l'antiquité etoit sans contredit avant les* TCHEOU, *& qui etoit tel. D'ailleurs le* TCHEOU-LY, *l'*EULH-YA, *& ce qu'il y a de plus authentique parmi nos monumens, n'en parlent que comme d'un instrument à trois trous.* MAO-CHÉ *est le premier que je sache qui en ait parlé comme d'un instrument à six trous. Le torrent des Lettrés, sans se donner la peine d'approfondir l'opinion de* MAO-CHÉ, *ont été de son sentiment*, &c.

Les Anciens, dit encore le Prince Tsai-yu, *faisoient un très-grand cas du* YO, *parce qu'ils avoient dans cet instrument les principes qui avoient servi aux premiers Instituteurs pour fixer les* LU, *les poids & les dimensions* (z). *L'ancien* YO *etoit très-*

demi-tons egaux entr'eux. On va voir d'ailleurs ce que pense le Prince *Tsai-yu* lui-même, du *yo* à six trous.

Au reste, la maniere dont se forment les douze *lu*, par le *yo* à six trous, que décrit ici fort en détail le Prince *Tsai-yu*, se réduit à ce que ces six trous, répondant à *fa* ※, *sol*, *sol* ※, *la*, *la* ※, *si*, donnent chacun leur quinte, par la différence du souffle. J'ai supprimé cette description, non-seulement comme inutile à la question présente, mais parce qu'elle est vicieuse. Notre illustre Auteur, arrivé au cinquieme trou, qui est *la-diese*, dit que ce trou donne le *tchoung-lu* & le *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, *la-diese* & *fa*, ce qui n'est pas. La quinte de *la-diese* est *mi-diese*, or *mi-diese* n'est pas *fa*, ou ce qui est la même chose, la quinte de *la-diese* ne sauroit s'accorder avec l'octave de *fa*, qu'elle surpasse de près d'un quart de ton; car la nature, dans le phénomene du *yo*, ne connoît pas le *tempérament* ou telle autre absurdité, imaginée par les hommes. Voyez note *q* de la seconde Partie.

(z) Le phénomene que présente le *yo*, en ce qu'il fait entendre sa quinte par la seule différence du souffle, a dû suffire aux premiers Instituteurs pour fonder tout le systême musical, qui n'est au fond qu'un assemblage, une suite de quintes, ou de consonnances qui la représentent (Note *a*, pag. 28).

Un simple tuyau, dans lequel ces premiers Instituteurs auront découvert ce phénomene si singu-

difficile

difficile à jouer. Nos Musiciens modernes auroient bien de la peine à l'accorder avec les instrumens dont on se sert aujourd'hui (*aa*).

lier, & naturellement si remarquable, a pu les conduire à faire en même tems, de ce tuyau, un instrument complet, & une regle authentique pour la formation des *lu*.

Supposons que ce tuyau ait eté au ton de *fa*. Ce *fa*, comme on l'a vu à la page 69, donne sa quinte *ut*, en soufflant un peu plus fort. Or, il n'a fallu que couper un second tuyau à l'unisson de cet *ut*, pour avoir, par la différence du souffle, une nouvelle quinte, un *sol*, qui a servi de modele, de regle d'intonation, pour le *sol* que donne le premier trou percé sur le *yo*.

Ce premier trou, par le même phénomene, donnant sa quinte *re*, un troisieme tuyau mis à l'unisson de ce *re*, a fourni sa quinte *la*, modele du *la* que donne le second trou du *yo*.

Ce second trou, ce *la*, donnant, comme le premier, sa quinte *mi*, il n'a plus fallu qu'un quatrieme tuyau, coupé à l'unisson de ce *mi*, pour en obtenir, par la différence du souffle, sa quinte *si*, modele de ce *si* qui paroît choquer sur le troisieme trou du *yo*, quand on n'a que des gammes dans la tête.

On a donc par cette opération les huit sons fondamentaux *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, *fa* ※ que donne le *yo*, car le trou qui sonne *si*, fournit comme les autres sa propre quinte *fa-diese*. D'où il est aisé de conclure qu'en formant seulement un nouvel *yo* à l'octave au-dessous de ce *fa-diese*, ou bien d'autres *yo* au ton des trous *sol*, *la* & *si* du premier, il n'aura pas eté difficile aux Instituteurs d'obtenir plus de sons fondamentaux que n'en emploient aujourd'hui les Chinois dans leur systême, qu'ils bornent à douze *lu*, pris individuellement depuis *fa*, comme on le verra à la seconde Partie de ce Mémoire. On peut croire, au reste, que c'est la perte ou le non usage du *yo* qui a jetté les Chinois modernes dans ces proportions factices, que la réduction du systême musical, à douze sons déterminés, entraîne nécessairement. Je traiterai de cet objet dans la troisieme observation, à la fin de ce Mémoire.

(*aa*) Ce dernier passage mérite la plus grande attention; il renverse totalement la doctrine des proportions factices des Chinois modernes. En effet, l'ancien *yo*, comme on l'a vu ci-devant, donne, dans sa longueur totale, *fa*. Les trois trous dont il est percé rendent les trois sons *sol*, *la* & *si*; c'est-là l'opération de l'homme, c'est l'intonation qu'il a voulu mettre sur cet instrument; mais l'intonation des trois autres sons de la gamme du *yo*, savoir, l'intonation d'*ut*, de *re* & de *mi*, ne dépend plus de lui. En jouant *fa* il n'a qu'à souffler un peu plus fort, la nature lui fait entendre elle-

Le *yo* etoit au rang des inſtrumens ſtables ; on ne pouvoit s'en ſervir pour moduler indifféremment ſur divers tons. Il avoit ,

même un *ut* , quinte de ſon *fa ;* de même , en jouant *ſol* & *la* , s'il ſouffle un peu plus fort , la nature lui fournira *re* & *mi* , quintes juſtes de ſon *ſol* & de ſon *la*. Quintes qui ne ſauroient ſe ſoumettre à aucun ſyſtême de *tempérament* , à aucune de ces intonations affoiblies que l'homme imagine pour ſe donner des demi-tons egaux ou à-peu-près egaux entr'eux.

Or , ce ſont ces quintes naturelles , obtenues par la ſeule différence du ſouffle , qui ont guidé les anciens Chinois pour la place & la juſte proportion des trous du *yo ;* ſoit qu'ils aient eu recours à d'autres tuyaux , comme je l'ai expoſé à la note précédente , ſoit qu'ils ſe ſoient conduits comme je vais le ſuppoſer.

La premiere quinte entendue , l'*ut* au-deſſus de *fa* , a indiqué l'intonation de ſa propre quinte , l'intonation de *ſol ;* & l'on a percé le premier trou , pour donner l'octave au-deſſous de ce *ſol*. La quinte de *ſol* , c'eſt-à dire , *re* , en indiquant également ſa propre quinte , qui eſt *la* , a fait ſentir où il falloit placer le ſecond trou pour avoir l'octave au-deſſous de ce *la*. Enfin , *mi* , obtenu par la différence du ſouffle , en jouant *la* , a indiqué , comme les autres , ſa propre quinte , c'eſt-à-dire , *ſi* , & voilà pourquoi l'inſtrument chinois , ainſi que le Flutet dont j'ai parlé aux notes *u* & *x* , ſonne le triton ou quarte ſuperflue , contre le ſon , donné par la longueur totale de l'inſtrument , au lieu d'une quarte juſte. Car les hommes , en perçant l'un ou l'autre de ces deux inſtrumens , ne ſe ſont pas guidés par des diviſions arbitraires de tons ou de demi-tons , mais par des quintes , comme on en ſera convaincu , ſi l'on fait bien attention à tout ce que j'ai déja dit au ſujet du *yo* , & ſur-tout à ce triton *fa ſi* , entre le ſon grave & le troiſieme trou , réſultat juſte d'une ſérie de quintes , & réſultat abſurde , ſi l'on ſuppoſe une ſérie de tons. Revenons au procédé que je viens de décrire.

On a donc par ce procédé la ſérie de quintes :

fa ut ſol re la mi ſi,

les unes (*ut* , *re* & *mi*) données directement par la nature , les autres (*ſol* , *la* & *ſi*) ſeulement indiquées. Or ceci explique la propoſition du Prince *Tſai-yu* , ſur laquelle j'ai fait cette note : *nos Muſiciens modernes auroient bien de la peine à l'accorder* (l'ancien *yo*) *avec les inſtrumens dont on ſe ſert aujourd'hui*. En effet , comment accorder cet ancien *yo* , tel que nous l'avons vu ſe former , avec des inſtrumens dont les quintes , ou du moins pluſieurs quintes , ſont altérées & miſes hors de leurs proportions , uniquement pour leur faire rendre ces demi-tons factices , ces demi-tons de fantaiſie , par leſquels les Chinois modernes ont voulu diviſer l'octave ?

comme je l'ai dit, un ton fixe & déterminé, dont il ne fortoit jamais; & ce ton, ainfi qu'on l'a vu ci-devant, fut d'abord celui du *Hoang-tchoung* (le premier des *lu*). On fit enfuite autant de *yo* qu'il y avoit de *lu*, afin de pouvoir employer cet inftrument dans toute forte de Mufique, fur quelque ton qu'elle fût. L'on donna à ces différens *yo*, & le nom & les dimenfions des *lu* qu'ils repréfentoient.

Pour ne pas décider la queftion entre ceux qui prétendent que l'ancien *yo* n'avoit que trois trous, & ceux qui veulent qu'il en ait eu jufqu'à fix; j'ai mis l'un & l'autre fous la figure 36.

Le *yo*, tel que je l'ai décrit, etoit un fimple tuyau d'une longueur déterminée, ouvert dans fes deux extrémités, & percé dans fa partie inférieure de trois ou de fix trous. Il n'etoit pas aifé d'en attraper l'embouchure, de maniere à en tirer des fons clairs & nets. Cette difficulté fit imaginer l'inftrument fuivant.

§. III.

Du *Ty*.

Le *Ty* n'eft autre chofe qu'un *yo*, à l'extrémité fupérieure duquel on mit un tampon. On fit à ce tampon une ouverture d'une demi-ligne, & l'on echancra d'autant le bout du tuyau. Voyez la figure 39, A. Par ce moyen l'on eut une embouchure plus aifée à trouver, & il ne fallut pas une fi grande dépenfe de fouffle. Voilà au vrai ce que c'etoit que l'ancien *Ty*. Cependant tous les Antiquaires ne conviennent pas entr'eux fur le nombre de trous dont etoit percé cet ancien *Ty*. Les uns lui en

Cette obfervation vient à l'appui de ce que j'ai déja infinué à la note (*s*), favoir, que c'eft d'une férie de quintes juftes que font formés, & les demi-tons, & les divers intervalles muficaux, loin qu'une férie de demi-tons egaux entr'eux, & par conféquent faux, puiffe jamais donner, ni quinte, ni quarte, ni aucun autre intervalle jufte.

donnent trois, les autres quatre, quelques-uns cinq, & d'autres jusqu'à sept. Mais il est evident que ces Auteurs, ne parlant de cet instrument que par occasion & sans le connoître, ils l'ont confondu avec le *Ty* moderne. Celui-ci, quoique perfectionné par degrés, s'est toujours joué transversalement, ce qui n'a jamais eté de l'ancien *Ty*, qui ne différoit du *yo*, comme je l'ai dit, que par l'embouchure qu'on avoit perfectionnée.

§. IV.

Du *Tché.*

Parmi les différens instrumens dont se servoient les anciens Chinois, pour avoir le son propre du Bambou, il n'y en a point qui soit construit d'une façon plus singuliere que celui auquel ils ont donné le nom de *Tché ;* c'est une espece de flûte traversiere, fermée dans ses deux bouts, ayant l'embouchure dans le milieu de sa longueur, & trois trous à chacun des côtés de l'embouchure. Voyez la figure 42.

On tiroit trois tons différens de chaque trou. *Cet instrument,* dit le Prince Tsai-yu, *a eté sur-tout en usage sous les trois premieres dynasties ; il est d'une grande difficulté à jouer. J'en ai vu un entre les mains d'un Antiquaire, qui en faisoit plus de cas que de tous ses autres trésors. Ne pouvant pas m'en procurer la possession, j'ai obtenu du moins de pouvoir le considérer à loisir, & j'en ai pris exactement la figure & toutes les dimensions. Avec un fil de Bambou, j'en ai mesuré le contour, & j'ai trouvé que sa circonférence etoit la même que celle des monnoies de cuivre qui portent l'empreinte des deux caracteres* KAI-YUEN (7). *Quatorze de ces pieces de monnoie, placées de suite*

(7) *Kai-yuen* est le nom que *Ming-hoang-ty*, autrement dit, *Hiuen-tsoung*, sixieme Empereur des *Tang*, donna aux années de son regne, depuis l'an de Jesus-Christ 713, jusqu'à l'an 741 inclusivement. *Hiuen-tsoung* est un des plus grands Princes qui ait occupé le Trône Chinois.

l'une contre l'autre, donnoient exactement ſa longueur. Tout le monde ſait que le diametre des monnoies inſcrites KAI-YUEN, *etoit d'un pouce, de l'ancien pied; par conſéquent la longueur de l'ancien* TCHÉ *etoit de quatorze pouces, ou d'un pied quatre pouces, ce qui revient au même. L'epaiſſeur du Bambou etoit d'une ligne & demie; le diametre de ſon embouchure de trois lignes. Sur la partie inférieure de l'inſtrument etoient gravés trois caracteres anciens des plus extraordinaires. Ces caracteres ſe liſent :* HOANG-TCHOUNG-TCHÉ, c'eſt-à-dire, *TCHÉ du HOANG-TCHOUNG. Du reſte, je ſuis ſûr, autant qu'on peut l'être, que le* TCHÉ *que j'ai eu entre les mains, & que j'ai examiné avec ſoin, eſt véritablement un antique. Il eſt conforme à toutes les deſcriptions que j'ai lues, & dans le* TCHEOU-LY, *& dans des fragmens plus anciens encore.*

Je me ſuis trop etendu ſans doute ſur ce qui regarde les inſtrumens qui donnent le ſon du Bambou; mais on doit faire attention que ces ſortes d'inſtrumens ayant contribué plus que tous les autres à l'etabliſſement des regles de la Muſique, j'ai dû entrer dans quelques détails à cet egard. En effet, c'eſt au moyen des tuyaux de Bambou, que *Ling-lun* vint à bout, ſelon les Auteurs Chinois, de trouver les douze demi-tons qui ſont renfermés dans les limites d'une octave, & qu'on appelle les douze *Lu*. Or ce *Ling-lun* etoit un des Grands de la Cour de *Hoang-ty*, & la ſoixante-unieme année du regne de *Hoang-ty* répond à l'an 2637 avant l'ere chrétienne. Qu'on juge par cette epoque de l'ancienneté de la Muſique chez les Chinois.



ARTICLE NEUVIEME.

Du son de la Calebasse.

JE l'ai déja dit, & je le répete avec plaisir, les anciens Chinois, ces hommes qui les premiers donnerent des loix dans cette portion de la terre, qu'on appelle la Chine, ont eté les inventeurs de cette Musique, qui a eu cours de tout tems chez la nation qu'ils formerent. Le premier usage qu'ils en firent fut pour chanter des Hymnes en l'honneur du Ciel & en l'honneur des Ancêtres. Ces deux sortes de cultes, quoique très-différens entr'eux, & rendus dans des lieux séparés, n'ont jamais eté à la Chine l'un sans l'autre. Par le premier, les anciens Chinois rendoient grace au Ciel de tous les bienfaits dont il ne cessoit de les combler; & par le second, ils remercioient leurs Ancêtres de leur avoir donné la vie, & les avoir mis ainsi en etat de pouvoir jouir de tous les dons du Ciel. En s'acquittant de ce double devoir, ils vouloient, dans la Musique qui accompagnoit l'une & l'autre cérémonie, avoir sous leurs yeux les différentes matieres qui pouvoient exciter leur reconnoissance, en leur rappellant le souvenir de ce qui servoit à leur nourriture, à leur entretien, & à leur bien-être dans l'usage ordinaire de la vie.

Déja, dans leurs instrumens de musique, ils employoient la peau & la soie, comme un signe de leur supériorité sur les animaux, & de leur prééminence sur ce qu'il y a de plus précieux dans la nature. Déja d'autres instrumens de terre, de pierre & de métal, etoient l'emblême, & de la terre qu'ils habitoient; & de l'usage qui leur avoit eté accordé de tout ce que cette même terre contient sur sa surface, ou de ce qu'elle renferme dans son sein. Déja le son des instrumens de bois,

& celui des tuyaux de Bambou, leur rappelloient les avantages ſans nombre qu'ils retiroient de toutes les productions des forêts & de la campagne. Il leur manquoit un huitieme ſon pour completter le nombre, qui, ſelon eux, eſt fixé par la nature, & que déſignent les huit *koa* ou trigrammes de *Fou-hi.* Sans s'ecarter de leurs habitations, ils le trouverent, ce ſon particulier, dans l'enceinte de leurs jardins.

Parmi ces plantes annuelles qui pourvoient aux beſoins de la vie, il en eſt une de la claſſe des courges, dont le fruit a une ecorce mince, liſſe & dure, qui par la direction, l'arrangement & le tiſſu des fibres qui la compoſent, nous fait aſſez connoître que la nature ne l'a ainſi travaillée, que pour la mettre au rang des corps ſonores. Ce fruit, auquel nous donnons, en françois, le nom de calebaſſe, eſt appellé *Pao* par les Chinois; ſa figure eſt comme celle de nos gourdes de Pélerins. C'eſt cette eſpece que choiſirent les anciens Chinois pour repréſenter dans leur Muſique les légumes & les herbages dont le Ciel a accordé à l'homme la connoiſſance & l'uſage libre; & c'etoit pour accompagner les Hymnes qu'on chantoit en reconnoiſſance d'un pareil bienfait, qu'ils ſe ſervoient d'un inſtrument, dont la partie principale etoit faite avec le *Pao*, c'eſt-à-dire, la calebaſſe.

Cette partie etoit le corps même de l'inſtrument; différens tuyaux de Bambou etoient adhérens à ce corps, & c'eſt ce corps même qui, recevant immédiatement le ſouffle de l'homme, le diſtribuoit aux tuyaux, & leur faiſoit produire divers tons, ſelon les regles des *Lu.* J'oſe le dire, les anciens Egyptiens, avec leurs hiéroglyphes, n'ont eté que des enfans, en comparaiſon des anciens Chinois. Dans le ſeul inſtrument dont il s'agit ici, que de merveilles n'aurions-nous pas à découvrir! Son origine, ſon antiquité, ſa matiere, ſa forme, ſon uſage, tout eſt allégorie, tout eſt myſtere en lui. Que ne puis-je

entrer dans quelque détail à ce ſujet ! mais, continuons.

Dans l'intention de faire entrer dans leur Muſique des grandes cérémonies, un inſtrument qui pût repréſenter, pour la nombreuſe claſſe des légumes, les Inſtituteurs Chinois imaginerent un moyen qui ne leur réuſſit pas d'abord, mais qui les mit ſur la voie qui devoit leur faire trouver ce qu'ils ſouhaitoient ; ils prirent une calebaſſe de médiocre groſſeur, la percerent à cette partie par où elle tient à la plante, pour avoir une embouchure, & ils firent un certain nombre de trous dans différens points de ſa panſe pour avoir les différens tons. Le ſon ſourd & mat qu'ils tirerent de ce nouvel inſtrument, le leur fit abandonner ; ils penſerent à un autre expédient, ils couperent toute la partie ſupérieure qui forme le cou de la calebaſſe, & en ne réſervant que la partie inférieure, de maniere à pouvoir y adapter un couvercle de bois, ils percerent ce couvercle d'autant de trous qu'ils vouloient avoir de ſons différens. Ils placerent dans chaque trou un tuyau de Bambou, plus ou moins long, ſelon le ton qu'il devoit donner.

La conſtruction de ces tuyaux fut toute différente de celle des tuyaux dont j'ai parlé dans les articles précédens. Ceux-là rendoient leur ſon propre, lorſqu'on ſouffloit à travers l'echancrure du bout ſupérieur, au lieu que les nouveaux tuyaux ne devant être que comme le canal du ſon de la calebaſſe, ne ſervoient qu'à modifier ce ſon par leurs différentes longueurs, de maniere à lui faire rendre tel ou tel ton. Le bout inférieur de ces mêmes tuyaux, celui qui entroit dans le corps de la calebaſſe etoit exactement fermé avec un tampon ; mais une echancrure d'environ cinq ou ſix lignes de long, ſur trois ou quatre de large, faite à quelque diſtance du tampon, tenoit lieu d'ouverture. On y avoit appliqué une feuille très-mince d'or fin battu, au milieu de laquelle etoit découpée une languette de la longueur d'un peu plus des deux tiers de celle de

la

la feuille. Cette languette, ne tenant à la feuille très-mince, dont elle faisoit partie, que par l'une de ses extrémités, pouvoit être agitée en tout sens par le moindre souffle, & laissoit un passage libre à l'air, soit qu'on voulût le pousser ou l'attirer à soi par le moyen d'un tuyau de bois qui avoit la forme du cou d'une oie, & qu'on avoit adapté au corps même de la calebasse pour servir d'embouchure. Voyez la figure 45.

Les Chinois, comme on peut bien le penser, ne manquent pas de raisons très-mystiques touchant la figure de ce tuyau; mais comme elles ne sont pas à mon sujet, je me contenterai de dire, pour ne pas frustrer en entier la curiosité du Lecteur, que cet instrument, plus parfait qu'aucun autre, sorti jusqu'alors de la main des hommes, en ce qu'il pouvoit lui seul rendre, de la maniere la plus exacte, tous les *Lu* & tous les tons, devoit encore exprimer allégoriquement les divers sons que fournit la nature dans les principales productions de ses trois regnes, l'animal, le végétal & le minéral. C'est ce que fait cet instrument, au moyen des différentes matieres qui le composent, & par la maniere dont il est construit. Le cou d'oie représente, pour le regne animal; le bois, le Bambou & la courge, pour le végétal; & la languette d'or fin battu, pour le minéral.

L'instrument ainsi construit par les premiers Chinois, pour rendre le son propre de la calebasse, n'a pas toujours porté le même nom. Les Lettrés les plus versés dans l'antiquité, prétendent que le plus ancien nom qu'il ait eu est celui de *Yu*, & que les noms de *Tchao*, de *Ho* & de *Cheng*, ne lui ont eté donnés que successivement, à mesure qu'on changeoit quelque chose, soit à sa matiere, soit à sa forme. D'autres Lettrés, & c'est aujourd'hui le plus grand nombre, disent qu'il y en avoit de trois ordres différens; que dans le premier ordre etoient les *Yu* & les *Tchao*; dans le second, les *Ho*; & dans le troisieme,

les *Cheng*. Ils ajoutent que les *Yu* & les *Tchao* etoient composés de 24 tuyaux, les *Ho* de 19, & les *Cheng* de 13 seulement. Voyez l'explication de la figure 45, pour les *Cheng* à 19 & à 13 tuyaux.

Un troisieme sentiment est que les anciens ne connoissoient en général que deux especes d'instrumens à vent, qui donnassent le son propre de la calebasse; qu'ils appelloient l'une *la grande* espece, & l'autre *la petite;* que les instrumens de la premiere espece avoient 36 tuyaux, & ceux de la petite espece 17.

Je vais rapporter ici les paroles du Dictionnaire *Eulh-ya*, aux articles *yu & ho*, pour que le Lecteur puisse se décider en quelque façon. *Je crois*, dit l'Auteur de cet ancien Livre, *que ce qu'on appelle aujourd'hui le grand Cheng à dix-neuf languettes* (ou tuyaux), *est le vrai* YU *des Anciens; & que notre Cheng ordinaire, à treize languettes, est ce qu'on appelloit autrefois* HO *& petit* YU.

Le *cheng* à treize tuyaux, ou petit *yu*, ne donne que les *lu*, dits naturels, c'est-à-dire, les douze demi-tons de l'octave moyenne; le treizieme tuyau est pour completter cette octave par la réplique du premier son.

Je dois faire observer, avant de finir, que les anciens Chinois se servirent de tuyaux & de cordes pour régler les proportions des douze *Lu*. Ils appellerent les instrumens qui représentoient ces *Lu* dans leur juste proportion, *Lu-tchun*, qui signifie *regle ou mesure des Lu*. Le *Lu-tchun* à vent etoit composé de treize tuyaux; & le *Lu-tchun* à cordes, de treize cordes, mais celui-ci se régloit sur l'autre, comme etant un instrument fixe, & dont les intonations etoient permanentes. Aussi les différentes sortes de *cheng*, c'est-à-dire, le *yu*, le *tchao*, le *ho*, & le *cheng* proprement dit, tiennent-ils après la cloche & la pierre sonore, le premier rang parmi les

instrumens de musique. C'est sur le *cheng* que se reglent les autres instrumens ; & le Maître du *cheng*, dans l'ancien cérémonial, etoit un de ceux qui recevoient immédiatement leurs ordres du *Tay-tchang-see*, c'est-à-dire, du Grand-Maître ou Président du Tribunal des Rits.

L'ancien *cheng*, tel que je l'ai décrit, m'a paru n'être pas tout-à-fait indigne des regards de nos François. Un Antiquaire Chinois m'en a procuré des deux especes (le *grand* & le *petit cheng*), qui sont, au nombre des tuyaux près, exactement conformes aux *yu* & aux *ho* des Anciens ; je les envoie à M. Bertin (*bb*). Ce digne Ministre, ami zélé des Arts, leur donnera sans doute une place dans son cabinet des curiosités chinoises, où les Savans & les curieux pourront les aller voir & les examiner à loisir. J'en envoie une paire de chaque espece, car ces instrumens vont toujours par paires, & j'aurois manqué essentiellement au cérémonial des Chinois, si je m'etois avisé de les isoler.

L'on pourra en démonter un de chaque espece, en ôter les tuyaux, pour voir comment ces instrumens sont construits. Si on les fait sonner, on n'aura pas besoin de recourir à des juges etrangers, & quelquefois suspects, pour décider sur quel ton est la musique chinoise d'aujourd'hui ; car dans les musiques ordinaires, le *cheng* est l'instrument fixe sur lequel, comme je l'ai dit, tous les autres doivent se régler. S'il me reste assez de tems, j'en donnerai la tablature à la suite de celle du *Kin*, à la fin de ce Mémoire (*cc*).

Voilà, sur les différentes sortes de sons, un très-petit abrégé

(*bb*) Ces *cheng* ont été envoyés. Ils sont dans le cabinet de M. Bertin.

(*cc*) Les travaux multipliés de notre illustre Missionnaire l'ont empêché sans doute de donner cette tablature. On ne la trouve, ni dans le Manuscrit de M. Bertin, ni dans celui de la Bibliotheque du Roi. Celle du *Kin* est à la troisieme Partie, article 4.

de ce qui ſe trouve très au long & ſéparément dans une multitude de Livres, difficiles à débrouiller, plus difficiles encore à analyſer. Cette premiere Partie de mon Mémoire, qui, pour parler le langage Chinois, ne traite que *des ſons non encore circonſcrits dans les limites du ton*, n'eſt intéreſſante qu'autant qu'elle met ſous les yeux la maniere tout-à-fait ſinguliere dont on enviſage les objets dans cette contrée du monde. Cette ſingularité ſeule eſt une preuve que les Chinois ſont auteurs d'un ſyſtême qu'aucun autre peuple n'a traité comme eux. On pourroit encore en conclure, que puiſqu'elle a eu lieu dès les premiers tems de leur Monarchie, ils ſont les inventeurs encore d'une foule d'autres Arts, ſans leſquels ils ne fuſſent jamais venus à bout de tirer, des différentes productions de la nature, les huit ſortes de ſons auxquels ils croient que tous les autres ſe rapportent. En effet, combien de connoiſſances ne falloit-il pas que ceux qui les premiers ont fait les inſtrumens dont j'ai parlé, euſſent déja acquiſes!

Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on a quelque peine à tirer cette derniere conſéquence ſur ce que j'ai déja dit dans cette premiere Partie, on y ſera peut-être forcé, après qu'on aura lu ce qui me reſte à dire.

Juſqu'à préſent, avec un peu de patience, le Lecteur a pu me comprendre; mais pour les matieres qui me reſtent à traiter, outre la patience, je lui demande une attention plus qu'ordinaire, & je le prie de vouloir bien, en ſe dépouillant de tout préjugé, ne voir les objets que dans le point de vue convenable, & de ne former de jugement qu'après avoir tout vu.

Fin de la premiere Partie.

SECONDE PARTIE.
DES LU.

ARTICLE PREMIER.

Des Lu en général.

Les Inventeurs de la Musique, chez les Chinois, ne penserent pas d'abord que l'Art qu'ils venoient d'inventer pouvoit être elevé à la dignité de Science, de Science proprement dite, & dans toute la rigueur du terme. Contens d'avoir su tirer, des diverses productions de la nature, différentes sortes de sons qu'ils pouvoient marier avec ceux de leur voix, lorsqu'ils chantoient des Hymnes & des Cantiques en l'honneur du Ciel & des Ancêtres, ils ne fussent peut-être pas allé plus loin, si la difficulté de renouveller les instrumens dont ils tiroient ces sons ne les eût comme forcés de chercher quelque moyen facile & sûr qui les dispensât des tâtonnemens, & des essais multipliés qu'il avoit fallu faire pour la construction des premiers instrumens.

L'oreille avoit eté jusqu'alors leur seul guide. Mais, tout le monde a-t-il de l'oreille? & ceux qui en ont possedent-ils toujours cette adresse, ces talens nécessaires, sans lesquels il est difficile de travailler avec succès? Les Chinois comprirent enfin qu'il n'etoit pas impossible de trouver quelque méthode, quelque regle infaillible, qui pût suppléer les secours de l'oreille.

Hoang-ti venoit de conquérir l'Empire, & de mettre sous le joug tous ceux qui s'etoient rangés sous les étendarts de

Tché-yeou. N'ayant plus d'ennemis à combattre, il s'appliqua de toutes ses forces à rendre ses sujets heureux. Il régla leurs mœurs par de sages loix ; & par l'invention de la plupart des Arts utiles & agréables, il leur procura les avantages & tous les agrémens qu'on peut goûter dans la vie civile. Que ne puis-je, sans m'ecarter trop de mon sujet, tracer dans le détail toute la conduite de ce sage Législateur ! Tout ce que l'histoire profane nous raconte des Législateurs des autres nations, n'approche pas sans doute de ce que je pourrois dire, avec vérité, du Législateur des Chinois. Mais je ne dois rapporter ici de lui que ce qui concerne le sujet que je traite.

Hoang-ty, dit l'Histoire, *ordonna à* LYNG-LUN *de travailler à régler la Musique. Lyng-lun* se transporta dans le pays de *Si-joung*, dont la position est au nord-ouest de la Chine. Là est une haute montagne, au nord de laquelle croissent des bambous d'une très-belle venue. Chaque bambou est partagé, dans sa longueur, par plusieurs nœuds qui, séparés les uns des autres, forment chacun un tuyau particulier (*a*).

(*a*) Je supprime ici diverses fables que racontent les Chinois, savoir, que *Lyng-lun* prit l'un de ces tuyaux, le coupa entre deux nœuds, en ôta la moëlle, souffla dans le tuyau, & qu'il en sortit un son qui n'etoit, *ni plus haut, ni plus bas que le ton qu'il prenoit lui-même, lorsqu'il parloit, sans être affecté d'aucune passion ;* effet bien plus que merveilleux, puisque dans un tuyau ainsi ouvert & aussi court qu'on le suppose (etant coupé entre deux nœuds), le souffle doit passer de part en part sans rendre aucun son. Quoi qu'il en soit, non loin de-là, la source du fleuve *Hoang-ho*, sortant de terre avec bouillonnement, rend un son, & ce son etoit précisément sur le ton du tuyau ouvert par ses deux bouts. Voilà le premier son, le son fondamental des *Lu*, bien etabli. Mais voici tous les douze *Lu*.

Le *foung-hoang* (oiseau comme notre phénix), accompagné de sa femelle, vient tout-à-coup se percher sur un arbre voisin ; le mâle donne six sons différens, & la femelle six autres : voilà bien les six lu *yang*, & les six lu *yn* (Voyez note *t* de la premiere Partie, page 66). Enfin le premier son que donne le *foung-hoang* mâle se trouve, comme cela devoit

Lyng-lun, muni d'un bon nombre de ces tuyaux, de différentes longueurs, vint les etaler devant ſon Souverain, en préſence de tous les Sages qui compoſoient ſa Cour. Il avoit déja fait la découverte, que l'intervalle que nous nommons *octave* etoit diviſible, d'une maniere ſenſible, en douze demi-tons; il ſépara des autres tuyaux ceux qui donnoient ces demi-tons (*b*), les fit ſonner l'un après l'autre, & reçut les applaudiſſemens qu'il méritoit.

être (quoique le texte diſe, *par un bonheur ineſpéré*), ſur le même ton du tuyau ouvert par ſes deux bouts, & du ſon rendu par le bouillonnement de la ſource du *Hoang-ho*, ſon qui ne peut cependant être qu'un bruit. Néanmoins, d'après toutes ces indications, *Lyng-lun* coupe douze tuyaux, les prépare, & après les avoir accordés, dit le P. Amiot, avec les douze ſons du chant de l'un & l'autre *foung-hoang*, *de la maniere*, ajoute-t-il avec raiſon, *que tout le monde peut bien imaginer*, il s'en retourna vers l'Empereur pour lui rendre compte de ſa découverte. *Dépouillons ce récit*, continue le P. Amiot, *de tout ce qu'il peut avoir de fabuleux*, &c. C'eſt ici que j'ai repris ſon texte.

Au reſte, les Chinois ne ſont pas le ſeul peuple, dont les Ecrivains qui n'entendoient rien à la ſcience des ſons, aient inventé des fables, pour honorer, à leur maniere, les inſtituteurs des principes de la Muſique. Voyez dans mon *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, la note *a* de l'*avant-propos*, page 2, & la note 37, page 221.

(*b*) Le P. Amiot, en ſuivant toujours les Auteurs Chinois, dit ici : *Il ſépara des autres les douze tuyaux qui donnoient tous les ſons de l'octave.* J'ai eté obligé de changer cet endroit, parce que pour avoir *tous les ſons* d'une octave, diviſée par demi-tons, il faut treize tuyaux. J'aurois pu ſubſtituer le mot *treize* à celui de *douze*, ſi le plan de cet article, comme on l'a déja vu à la note précédente, n'etoit de trouver, dans douze objets, l'origine des douze *lu*. Il eſt certain qu'il ne faut que douze tuyaux pour former douze *lu*, mais il en faut treize pour avoir douze demi-tons, parce qu'un *lu*, un ſon quelconque, n'eſt, ni un ton, ni un demi-ton. Ce qu'on appelle *ton* ou *demi-ton*, eſt l'intervalle entre un *lu* & un autre *lu*, entre un ſon & un autre ſon. Par exemple, l'intervalle entre *ut* & *re*, eſt un ton; l'intervalle entre *mi* & *fa*, eſt un demi-ton. Mais, ni l'*ut*, ni le *mi*, dans ce cas, ne ſont, ni un ton, ni un demi-ton, bien que pluſieurs perſonnes l'entendent ainſi. On pourroit néanmoins ſoutenir à ces perſonnes, d'après leurs idées mêmes, que l'*ut* n'eſt qu'un demi-ton, & que le *mi* eſt un ton;

Il falloit donner un nom à chacun de ces tuyaux; il falloit en fixer les proportions réciproques; il falloit en mesurer toutes les dimensions. La fécondité de son génie lui fournit un expédient facile pour venir à bout de tout cela.

Parmi les différentes sortes de grains que la nature produit pour la nourriture & les autres besoins de l'homme, il en est d'une espece, qui presque tous semblables entr'eux & par leur forme, & par leur poids, & par leurs dimensions, sont désignés par un caractere qui se lit, *chou*. Je crois que nous pourrions l'appeller du nom de *gros millet;* mais laissons-lui son nom chinois pour ne pas nous tromper. C'est aux grains de *chou* que s'attacha *Lyng-lun* pour exécuter ce qu'il avoit imaginé.

Il s'en fit apporter de toutes les couleurs; car il y en a de jaunes, de noirs, de cendrés, & de presque rouges. Il choisit les noirs préférablement aux autres, parce qu'ils lui parurent en général d'une figure plus réguliere, plus uniformes entre eux, plus durs & moins sujets à être altérés, soit par les insectes,

il n'y auroit pour cela qu'à faire une autre supposition que la leur; c'est de monter d'*ut* à *re-bémol*, & de *mi* à *fa-diese*. On voit par-là qu'un *ut*, un *re*, un *mi*, un son quelconque, en un mot, n'est pas plus un ton qu'un demi-ton, ou bien il est ce qu'on veut, si on prend la chose dans un sens absurde.

Cette remarque seroit peut-être trop minutieuse par-tout ailleurs; mais elle ne l'est point ici, parce que les Chinois, comme on le verra dans cet Ouvrage, ont eux-mêmes cinq tons, savoir, *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, & deux *pien* ou demi-tons, *si* & *mi;* ensorte que dans les sept notes conjointes, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*, ils ont cinq tons & deux demi-tons. Or, il est aisé de voir, par ma remarque, que pour bien entendre ce que veulent dire les Chinois par leurs *tons* & leurs *demi-tons*, il faut, sous ces expressions, n'envisager autre chose que des sons. En effet, dans leurs cinq tons, par exemple, *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, il n'y a réellement que trois tons, *fa sol*, *sol la*, *ut re*, & une tierce *la ut*, bien qu'il y ait cinq notes ou sons; de même, dans *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*, il n'y a que cinq tons & un demi-ton, quoiqu'il y ait sept sons.

insectes, soit par les variations & les intempéries de l'air. Il en rangea l'un contre l'autre, & se touchant par le plus petit diametre, autant qu'il fut nécessaire pour egaler la longueur du tuyau, dont il avoit tiré le son primitif & fondamental; il les compta, & trouva que le nombre etoit exactement de cent.

Il les rangea ensuite dans un autre sens, de maniere qu'ils se touchoient par leur plus grand diametre, & il ne lui fallut plus que quatre-vingt-un grains pour egaler la longueur des cent, rangés dans le premier sens. Il s'en tint à ce nombre de quatre-vingt-un pour fixer la longueur du tuyau qui donnoit le son primitif. Il falloit donner un nom à ce son primitif, il fut conclu qu'on l'appelleroit *Koung*. Ce mot, pris dans le sens littéral, signifie *Palais impérial*, *Maison royale*, &c.; mais dans le sens figuré, il signifie *le foyer dans lequel se réunissent tous les rayons de lumiere qui eclairent le gouvernement, & le point central de toutes les forces qui le font agir*, &c. Par conséquent le nom de *Koung*, donné au premier des sons, exprime, dans le sens figuré, *le son sur lequel est fondé tout le systême musical*.

Il falloit encore donner un nom au tuyau dont on tiroit ce son primitif; on l'appella *Hoang-tchoung*, nom qui veut dire, à la lettre, *cloche jaune*, mais qui dans le sens figuré signifie : *Principe inaltérable de tous les instrumens dont on peut tirer les différens sons*. Le *hoang-tchoung* fut ainsi nommé, disent ceux qui ont glosé sur l'Histoire, *par allusion à la couleur jaune de cette terre primitive, qui est l'un des principes de tous les corps, & à la qualité invariable de la matiere qu'on fait entrer dans la composition de la cloche* (*c*).

(*c*) On peut penser que ces Glossateurs ne voient pas, dans le mot *hoang*, tout ce qu'il faut y voir. La couleur jaune, désignée par ce mot, etant la premiere des cinq couleurs des Chinois, il y a

Après avoir donné un nom au tuyau fondamental, & déterminé sa longueur, il restoit encore à en mesurer le diametre, & à connoître sa capacité. Les grains de *chou* servirent encore pour ces deux opérations. Trois de ces grains, rangés de suite, l'un touchant l'autre, dans le même sens que lorsqu'ils mesuroient la longueur, mesurerent exactement le diametre (*d*); & 1200, qui furent le nombre juste de ceux qui remplirent tout le vuide du tuyau, en déterminerent la capacité.

Pour fixer les idées on donna le nom de *fen* à l'espace qu'occupoit un grain de *chou*, pris dans sa longueur, & l'on appella *yo* tout vase qui contenoit 1200 de ces mêmes grains. Ainsi, le *fen* & le *yo* furent dès-lors les deux termes d'où l'on partit pour fixer les mesures dans les deux genres; & le nombre 9 fut celui qu'on employa d'abord pour la progression des mesures, plus grandes ou plus petites; mais l'on ne fut pas long-tems sans s'appercevoir que cette maniere de procéder par 9, renfermoit des difficultés pour le commun des hommes, dans le commerce ordinaire de la vie civile. Les cinq doigts de chaque main, les nombres cinq & dix qui sont au centre de la figure *ho-tou*, dont *Fou-hi* avoit vu l'empreinte sur le dragon-cheval, tournerent les idées du côté de la progression décuple; on

apparence que le mot *hoang* est pris ici dans le sens ordinal, & qu'il signifie tout simplement *premier*, *primitif*, sans qu'il soit plus nécessaire de rechercher du jaune dans *hoang-tchoung*, que dans le *foung-hoang*, ou autres objets, auxquels les Chinois appliquent le mot ou caractere *hoang*, dans le même sens.

(*d*) Nous avons vu ci-dessus, page 89, le *hoang-tchoung* mesuré de deux manieres: dans l'une les grains de *chou* se touchoient par leur plus petit diametre, & dans l'autre par leur plus grand. Comme c'est dans ce dernier sens que la longueur du *hoang-tchoung* a eté fixée au nombre de 81 grains, il paroît que c'est celui qu'il faut entendre ici pour les trois grains qui doivent mesurer le diametre. On verra d'ailleurs, à l'art. 3, p. 104, que c'est dans ce même sens que les grains de *chou* sont supposés être rangés, pour former les 81 lignes qui composent le pied musical.

l'employa, & toutes les difficultés disparurent. L'on dit dès-lors, comme on a toujours dit depuis : le diametre d'un grain de *chou* ou gros millet, equivaut à un *fen*, ou une ligne; dix *fen* ou lignes, egalent un *tsun* ou pouce; dix *tsun* ou pouces, font la longueur d'un *tché* ou pied; dix *tché* ou pieds, font un *tchang*; & dix *tchang*, font un *yn*.

L'on procéda de la même maniere pour les mesures décroissantes, c'est-à-dire, pour celles qui devoient désigner les fractions du *fen* ou ligne, & l'on dit : le diametre d'un grain de *chou*, est ce qu'on désigne par le mot *fen* (ou ligne). La dixieme partie de ce *fen* est un *ly*, la dixieme partie du *ly* est un *hao*, la dixieme partie du *hao* est un *see*, la dixieme partie du *see* est un *hou*, la dixieme partie du *hou* est un *ouei*, & la dixieme partie du *ouei* est un *kié*. Le *kié* est donc la dix-millionieme partie d'un *fen* ou ligne.

Après avoir fixé l'evaluation de l'etendue, on travailla à fixer celle de la capacité, pour l'autre genre de mesures. Les grains de *chou* furent encore employés, & le son fondamental, le *hoang-tchoung*, fut aussi le principe des nouvelles mesures. Le tuyau qui donne le ton de *hoang-tchoung*, contenant 1200 grains de *chou*, on donna à ce tuyau, pris pour mesure, le nom de *yo*, & l'on détermina que deux *yo* feroient un *ko*; que dix *ko* feroient un *cheng*; que dix *cheng* feroient un *teou*, & que dix *teou* feroient un *hou*.

Quelques Auteurs prétendent que du tems de *Hoang-ty* même, on avoit trouvé que le solide du *yo*, & par conséquent du tuyau qui sonne le *hoang-tchoung*, etoit de 982 *fen*, 92 *ly*, 750 *hao*; que le solide du *ko* etoit d'un *tsun*, 964 *fen*, 182 *ly* & demi; que le solide du *cheng* etoit d'un *tché*, 9 *tsun*, 641 *fen*, 855 *ly*; que le solide du *teou* etoit de 196 *tsun*, 418 *fen*, 550 *ly*; & enfin que le solide du *hou* etoit de

1964 *tſun*, 185 *fen* & demi. J'entrerai dans le détail de ces meſures, à l'article 10 de cette ſeconde Partie.

D'autres Auteurs aſſurent qu'outre les meſures dont je viens de parler, *Hoang-ty* en fixa quelques autres qui nous ont eté conſervées par les ſoins de *Ouen-ouang*, de *Tcheou-koung* ſon fils, & du ſage *Tay-koung*.

Il réſulte de tout ce que je viens d'expoſer, que les Inventeurs de la Muſique, chez les Chinois, donnerent, pour ainſi dire, un corps au ſon fondamental; qu'ils meſurerent ce corps dans toutes ſes dimenſions, & qu'ils firent de cette meſure le principe & le fondement de toutes les autres meſures. Ils allerent plus loin; par le moyen de ce même ſon fondamental, ils fixerent les poids & la balance.

Le tuyau qui rend ce ſon fondamental, le *hoang-tchoung*, comme on l'a vu, contient 1200 grains de *chou*. Ainſi il fut aiſé de ſtatuer que tout corps qui feroit equilibre avec ces 1200 grains, ſeroit dit avoir le poids d'un *yo*. Sur ce poids on fixa tous les autres : voici comme on raconte que procéderent les Sages de la Cour de *Hoang-ty*.

Les douze *lu*, dirent-ils, ou ce qui eſt la même choſe; les douze demi-tons qui ſont renfermés entre les bornes d'une octave, ſont tous contenus dans le *hoang-tchoung*, comme dans leur principe (*e*); partageons le *hoang-tchoung* en douze

(*e*) Les douze Lu, *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, *ſi*, *fa*※, *ut*※, *ſol*※, *re*※, *la*※, etant rapprochés par les moindres intervalles poſſibles, donnent, en y ajoutant l'octave du premier ſon, la ſérie des douze demi-tons ſuivans :

EXEMPLE.

FA *fa*※ *ſol* *ſol*※ *la* *la*※ *ſi* *ut* *ut*※ *re* *re*※ *mi* *ſa*.

De quelque maniere que l'on conçoive l'ordre des *lu*, il eſt toujours vrai de dire, que le *hoang-tchoung*, qui eſt ici *fa*, eſt le principe des autres *lu*.

parties egales, & nous aurons cent grains pour chacune de ces parties. Le poids de ces cent grains aura le nom de *tchou*, & tout corps qui sera equilibre avec cent grains, sera dit avoir le poids d'un *tchou*. On conçoit aisément tout le reste de leur procédé pour la fixation des autres poids. Je me contenterai d'en mettre ici le résultat, en commençant par le poids d'un grain de *chou*, qui est le plus petit des poids ordinaires.

On compte un grain de *chou*, deux, trois, &c., jusqu'à neuf: ensuite dix grains font un *lei*; dix *lei* font un *tchou*; six *tchou* font un *tsee*; quatre *tsee* font un *leang*, qui est l'once. Ainsi le *yo*, mesure du son fondamental du *hoang-tchoung*, & qui contient 1200 grains, pese une demi-once. Un *yo* fait le demi-*leang* ou demi-once; deux *yo* ou 24 *tchou*, font un *leang* ou l'once; seize *leang* font un *kin*, c'est la livre; trente *kin* ou livres font un *kiun*, & quatre *kiun* font un *tan*.

On voit par-là que le *lu* fondamental est regardé comme un corps qu'on peut peser & mesurer, qui peut se composer & se décomposer, & dont toutes les parties peuvent être calculées.

Sous *Hoang-ty*, le *lu* générateur fut fixé, comme je l'ai dit plus haut, à neuf pouces de longueur. Ce nombre est le dernier terme de la figure *lo-chou*. Neuf fois 9 egalent 81; ainsi *hoang-tchoung*, qui est ce *lu* générateur, est constitué par 81 parties egales, dont on peut prendre tel nombre qu'on voudra pour former les autres *lu*.

Pour la facilité du calcul, on substitua, comme je l'ai dit, le nombre 10 à celui de 9, & l'on procéda par la progression décuple. Or 10 est le dernier terme de la figure *ho-tou*; ainsi, en formant le *lu* générateur, suivant cette figure, le *hoang-tchoung* aura 10 pouces de longueur, & le nombre de ses parties sera de 100, parce que dix fois 10 egalent 100 (le pouce etant de 10 lignes).

Pour bien faire, dit Tſai-yu, *il faut ſuivre la méthode des Anciens, & joindre les nombres impairs de la figure* LO-CHOU, *aux nombres pairs de la figure* HO-TOU (*f*). *Cette méthode n'eſt pas ſimplement l'ouvrage de l'homme; elle a eté ſuggérée à l'homme par le Ciel lui-même, lorſqu'il lui montra les figures* LO-CHOU *&* HO-TOU *ſur la maiſon de la tortue myſtérieuſe, & ſur le corps du dragon-cheval.*

Ce qui eſt cauſe, continue TSAI-YU, *que les* LU *ſont depuis près de trois mille ans dans un etat d'imperfection qui eût révolté les Anciens* (*g*), *c'eſt que quand l'empire des* TCHEOU *commença à décheoir de ſon ancienne ſplendeur, l'on ne s'occupa plus que de guerre; & la doctrine des* LU *fut entiérement négligée. Vinrent enſuite les* TSIN *qui bouleverſerent tout. Après les* TSIN, *les* HAN *mirent tous leurs ſoins à recouvrer tout ce qui s'etoit perdu de la vénérable antiquité; mais* LIEOU-HING *&* PAN-KOU, *qui furent chargés de régler les* LU, *les calculerent mal, parce qu'ils n'entendoient pas bien tous les myſteres qui*

(*f*) Paſſage bien précieux, dont il ſeroit à ſouhaiter que les Chinois modernes n'euſſent pas perdu le ſens & l'application! En effet, joignez, ſuivant la méthode des Anciens, les nombres pairs aux nombres impairs, c'eſt-à-dire, la progreſſion double, à la progreſſion triple, & vous aurez tout le ſyſtême muſical. Voyez dans mon *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, page 248, le tableau qui repréſente, par ces deux progreſſions, c'eſt-à-dire, par les nombres *pairs* & les nombres *impairs*, deux portions du ſyſtême général, donné par une ſérie de douze ſons fondamentaux.

(*g*) Aveu de la part du Prince *Tſai-yu*, qui confirme l'excellence de cette *méthode*, qu'il dit avoir eté *ſuggérée à l'homme par le Ciel lui-même*, mais dont il paroît à peine avoir ſenti tout le mérite, puiſqu'il conſeille, comme on le verra à l'article 5, à ceux qui voudroient travailler ſur les *Lu*, *de ne pas tant s'attacher à ſuivre la progreſſion triple des Anciens, qu'ils n'en ajoutent quelqu'autre pour lui ſervir de ſupplément, & même de correctif dans certaines occaſions.*

Nous verrons en ſon lieu (art. 13), que ce *ſupplément* & ce *correctif* ne donnent malheureuſement que des ſons irrationnels, des demi-tons de fantaiſie, pur ouvrage de l'*homme*, & non *ſuggérés par le Ciel.*

ſont renfermés dans les nombres des figures LO-CHOU *&* HO-TOU. *Ceux qui ſont venus après eux les ont pris pour modeles, ſont entrés dans les routes qu'ils avoient tracées, & ſe ſont égarés comme eux*, &c.

Suivons nous-mêmes le Prince *Tſai-yu* pas à pas. Voyons s'il a pris la route des Anciens, ou ſi, comme les autres, il ne s'eſt point egaré. Mais auparavant, il nous faut dire quelque choſe de chacun des *Lu* en particulier ; c'eſt le ſujet de l'article ſuivant.

Au reſte, le commun des Lecteurs peut paſſer légérement ſur certains détails où je vais entrer dans cet article. Mais ceux qui veulent que les Chinois ſoient redevables aux Egyptiens de leurs arts & de leurs ſciences, doivent tout lire avec attention. Ce n'eſt qu'à ce prix qu'ils peuvent ſe mettre en etat de porter un jugement exempt de tout préjugé.

ARTICLE SECOND.

Des Lu *en particulier.*

LES *Lu* ſont au nombre de douze, dont ſix ſont *yang* ou parfaits, & les ſix autres *yn* ou imparfaits ; cela veut dire que parmi les douze demi-tons qui partagent l'octave (*h*), il y en

(*h*) Les douze demi-tons qu'on peut placer dans une octave, ne ſont qu'une combinaiſon des douze *lu*, rangés par quintes. Voyez ci-devant note *e*, page 92. C'eſt néanmoins cette combinaiſon que les Chinois modernes regardent comme l'ordre naturel des *lu*. Les tuyaux qui repréſentent ces *lu*, & qui ſont des *lu* eux-mêmes ; ces tuyaux, dis-je, rangés par ordre, ſelon leurs différentes longueurs, c'eſt-à-dire, par demi-tons, comme le ſont les cordes de nos clavecins, ont pu jetter dès long-tems les Chinois dans cette erreur, & ils ont appliqué à cette ſuite de demi-tons, les noms que les anciens Chinois avoient impoſés à une ſuite de conſonnances, comme

a ſix qui répondent aux nombres impairs : premier, troiſieme, cinquieme, &c., ce ſont les *yang ;* & ſix qui répondent aux nombres pairs : deuxieme, quatrieme, ſixieme, &c., ce ſont les *yn* (*i*).

Les LU *yang* ou parfaits, gardent conſtamment le nom de *lu ;* mais les LU *yn* ou imparfaits, ſont appellés indifféremment *yn-lu*, *ſee*, *toung ;* & le caractere Chinois qui déſigne l'*yn-lu* eſt tout différent de celui par lequel on exprime l'*yang-lu.*

Hoang-tchoung, *tay-tſou*, *kou-ſi*, *joui-pin*, *y-tſê* & *ou-y*, ſont les noms qu'on a donnés aux ſix *yang-lu*, ou de nombre impair. *Ta-lu*, *kia-tchoung*, *tchoung-lu*, *lin-tchoung*, *nan-lu* & *yng-tchoung*, ſont les noms qui déſignent les ſix *yn-lu*, ou de nombre pair. Tous ces noms ſont ſymboliques, & font alluſion de près ou de loin aux différentes opérations de la nature, dans l'eſpace des douze lunaiſons, dont une année commune eſt compoſée, parce que chaque *lu*, ſuivant la doctrine Chinoiſe, correſpond à une lunaiſon, & lui donne ſon nom.

HOANG-TCHOUNG, qui eſt le principe, le pere & le générateur des autres *lu*, répond à la onzieme lune, parce que c'eſt à cette lune que ſe trouve le ſolſtice d'hiver, que c'eſt à ce ſolſtice que commence l'année aſtronomique, & que la onzieme lune eſt regardée comme le principe de toutes les autres. Auſſi porte-t-elle le même nom que le lieu du zodiaque où ſe trouve alors le ſoleil, & s'appelle *tſee.* Ce nom eſt celui du premier des caracteres cycliques. Ainſi, lorſque par le caractere *tſee*, on déſigne, & le *hoang-tchoung*, & la onzieme

on le verra dans la ſeconde Obſervation, à la fin du Mémoire. En attendant il faut ſe mettre au point où en ſont les Chinois modernes, ſi l'on veut entendre leur doctrine ſur divers objets.

(*i*) J'ai ſupprimé ici les mots de *majeur* & de *mineur*, par leſquels le P. Amiot déſigne ces deux ſortes de *lu.* Voyez les raiſons que j'ai apportées à ce ſujet, note *t* de la premiere Partie, page 66.

lune,

lune, & le point du ciel par où l'on commence pour régler l'année, l'on entend désigner celui des douze *lu* d'où dérivent tous les autres, celle des douze lunaisons qui donne commencement à l'année solaire, & le lieu d'où le soleil est censé partir pour commencer sa course annuelle.

TAY-TSOU, le second des *yang-lu*, répond à la lune qui commence l'année civile, appellée communément premiere lune, & désignée par le caractere cyclique *yn*. Comme alors tout ce que doit produire la terre a déja pris racine, commence à prendre son accroissement, & est encore sans marque distinctive de ce qui, de sa nature, doit atteindre à la plus grande hauteur, ou de ce qui ne doit que ramper sur la terre, ou ne s'elever que très-peu, on a donné à cette lune, & à son *lu* correspondant, le nom de *tay-tsou*, qui signifie *la grande egalité.*

KOU-SI, le troisieme des *yang-lu*, répond à la troisieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *tchen.* Comme alors toute la nature semble reprendre une nouvelle vigueur, on voulut que cette lunaison & son *lu* correspondant, eussent le nom de *kou-si*, qui signifie l'*ancien renouvellé.*

JOUI-PIN, le quatrieme des *yang-lu*, répond à la cinquieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *ou.* Cette lune & son *lu* correspondant portent le nom de *joui-pin*, qui signifie *peu nécessaire, dont on peut se passer*, &c.

Y-TSÊ, le cinquieme des *yang-lu*, répond à la septieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *chen.* Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *y-tsê. Y* signifie *tuer, mettre à mort*, &c.; & *tsê*, *instrument de supplices*, &c. Ce *lu* & cette lunaison ont eté ainsi appellés, parce que c'est dans ce tems qu'on coupe les fruits, qui sont alors tous ou presque tous dans leur maturité.

OU-Y, le sixieme & le dernier des *yang-lu*, répond à la neuvieme lune de l'année civile, désignée par le caractere

cyclique *ſiu*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *ou-y*, qui ſignifie *non encore fini*, parce que dans ce tems, qui eſt celui de l'automne, la nature venant de donner ſes productions, laiſſe cependant appercevoir encore quelques reſtes de cette vertu productrice qui anime tout.

Les *yn-lu* ont auſſi leurs noms ſignificatifs & ſymboliques comme les *yang-lu*; je vais en ſuivre l'ordre comme j'ai fait de ceux-ci.

Ta-lu, le premier des *yn-lu*, répond à la douzieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *tcheou*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *ta-lu*, qui ſignifie *grand coopérateur*, parce que les deux principes *yn* & *yang* concourent egalement alors à la production des choſes, en fourniſſant l'un & l'autre les vertus qui leur ſont propres.

Kia-tchoung, le ſecond des *yn-lu*, répond à la ſeconde lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *mao*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *kia-tchoung*, qui ſignifie *cloche ſerrée des deux côtés*, parce qu'alors tous les germes ſont encore enveloppés dans les pellicules qui les renferment; mais comme les principes *yn* & *yang* agiſſent conſtamment ſur eux, ils en reçoivent peu-à-peu la force de pouvoir ſe développer quand il en ſera tems.

Tchoung-lu, le troiſieme des *yn-lu*, répond à la quatrieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *ſee*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *tchoung-lu*, qui ſignifie *coopérateur moyen*, parce que c'eſt alors que le principe inférieur (l'*yn*) ſemble, pour la ſeconde fois, reprendre toutes ſes forces pour concourir, ſuivant ſa nature, à la production des choſes.

Lin-tchoung, le quatrieme des *yn-lu*, répond à la ſixieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *ouei*.

Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *lin-tchoung*, qui ſignifie *cloche des forêts*, parce que c'eſt alors que les forêts ſont embellies de toute la verdure dont elles ſont ſuſceptibles, & qui fait leur principale beauté.

NAN LU, le cinquieme des *yn-lu*, répond à la huitieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *yeou*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *nan-lu*, qui ſignifie *coopérateur du midi*, parce que c'eſt alors que la terre eſt chargée de fruits, & que ces fruits ſont l'ouvrage de l'*Yang-ki*, auquel l'*Yn-ki* a prêté ſa coopération, pour la croiſſance & la nutrition.

YNG-TCHOUNG, le ſixieme & le dernier des *yn-lu*, répond à la dixieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *hai*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *yng-tchoung*, qui ſignifie *cloche d'attente*, parce qu'alors l'ouvrage commun des deux principes *yn* & *yang*, etant dans l'attente de ſon développement, le principe *yang*, ou parfait, ceſſe ſes opérations, & jouit d'un repos qui doit lui faire acquérir de nouvelles forces pour recommencer quand il en ſera tems.

ARTICLE TROISIEME.

DIMENSIONS DES LU.

LES *lu* ſont invariables, parce que n'etant par eux-mêmes que la repréſentation de l'etendue de l'octave, diviſée en douze demi-tons, il eſt evident qu'ils conſervent toujours entr'eux la diſtance qui leur a eté aſſignée par la nature. Les hommes ne peuvent rien contre cette loi eternelle; tout au plus ils peuvent donner des preuves de leurs talens ou de leur mal-adreſſe, en

aſſignant bien ou mal, ou par des calculs, ou au moyen de ſimples inſtrumens, les bornes de chaque diviſion. C'eſt-là préciſément ce qui eſt arrivé aux Chinois, dès les premiers tems de leur Monarchie.

La diviſion de l'octave en douze demi-tons, fut trouvée ſous *Hoang-ty*, leur Légiſlateur. On a vu à l'article premier de cette ſeconde Partie, comment on s'y prit pour faire cette diviſion. Douze tuyaux de même calibre, mais de différentes longueurs, furent les premiers moyens dont on ſe ſervit pour obtenir les douze *lu*. Le *lu* principal donna lieu à l'invention des meſures, & l'on employa les meſures pour aſſigner une proportion fixe à chacun des autres *lu*. Mais comme ſous les trois premieres dynaſties, les meſures ont varié, & que les *lu*, toujours les mêmes entr'eux, n'ont pu varier comme elles, on s'eſt contenté de changer les dimenſions du *lu* primitif, du *hoang-tchoung*; & par une conſéquence néceſſaire, les dimenſions des autres *lu* ont dû être changées proportionnellement à celles de leur générateur. On ne s'attend pas ſans doute que j'entre ici dans tous les détails des différentes opérations qui ont occupé en divers tems les Muſiciens-Philoſophes de la Chine, lorſqu'il a eté queſtion d'aſſigner à chaque *lu* ſa véritable meſure. Je me contenterai de donner le réſultat de ce qui me paroîtra mériter le plus l'attention de nos Philoſophes-Muſiciens. Voyez la figure 1 de cette ſeconde Partie, & ſon explication.

Sous *Hoang-ty* on commença par aſſigner, au *lu* primitif, des dimenſions par nombres impairs. Sa longueur fut de 81 parties egales, ſa circonférence de 9, & ſon diametre de 3. On ſubſtitua enſuite, comme je l'ai dit à l'article premier, la progreſſion décuple à celle de 9; les nombres pairs eurent la préférence, & la longueur du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, de

ce *lu* primitif & fondamental, fut divisée en cent parties egales.

Le grand *Yu*, plus de quatre cens ans après *Hoang-ty*, reprit les nombres impairs, & redonna au *hoang-tchoung*, les mêmes dimensions qu'on lui avoit assignées d'abord. Mais les Empereurs des *Hia*, c'est-à-dire, ceux de la dynastie, dont le grand *Yu* lui-même est le chef & le fondateur, revinrent aux nombres pairs, & assignerent au *hoang-tchoung*, pour sa longueur 100 lignes, pour son diametre extérieur 5 lignes, & pour son diametre intérieur 3 lignes, cinq dixiemes, & trois centiemes de ligne.

Les *Chang*, qui succéderent aux *Hia*, l'an avant Jesus-Christ 1783, fixerent la longueur du *hoang-tchoung* à 80 lignes, son diametre extérieur à 4 lignes, & son diametre intérieur à 2 lignes, huit dixiemes & deux centiemes de ligne.

Les *Tcheou*, en prenant la place des *Chang*, l'an avant Jesus-Christ 1122, assignerent au *hoang-tchoung*, pour sa longueur, un pied 2 pouces 5 lignes, c'est-à-dire, 125 lignes; pour son diametre extérieur 6 lignes, deux dixiemes & cinq centiemes de ligne; & pour son diametre intérieur 4 lignes, quatre dixiemes & un centieme de ligne.

Les *Tsin*, par qui les *Tcheou* furent détruits, bouleverserent tout. Sous cette dynastie on fit tous les efforts possibles pour abolir le souvenir de la vénérable antiquité. La Musique ne fut pas plus epargnée que les autres sciences, & l'on ne fit rien de nouveau alors, en ce genre, qui mérite d'être rapporté, si l'on en excepte quelques Ouvrages publiés sous le nom de *Lu-ché*, pere de *Tsin-ché-hoang-ty*, parmi lesquels on compte le *Tsun-tsieou*, c'est-à-dire, *le printems & l'automne*, où il est parlé des *lu*, à la maniere des Anciens.

Les *Han* travaillerent de leur mieux, & firent tout leur possible pour réparer les pertes littéraires qu'on avoit faites sous

les *Tſin*. Ils n'oublierent rien en particulier pour faire revivre l'ancienne Muſique. Calcul, géométrie, inſtrumens, tout fut mis en uſage pour tâcher de perfectionner la méthode des *lu*, qui etoit fort altérée de leur tems. Ils fixerent, comme *Hoang-ty* l'avoit d'abord fait, la longueur du *hoang-tchoung* à 9 pouces, c'eſt-à-dire, 81 lignes, parce qu'ils compoſerent le pouce de 9 lignes, & donnerent au *hoang-tchoung* pour diametre intérieur 3 lignes, quatre dixiemes & ſix centiemes de ligne. Ce diametre fut le même pour tous les *lu*, dont ils proportionnerent les longueurs à celle du *hoang-tchoung*.

Depuis les *Han* juſqu'aux *Ming* excluſivement, c'eſt-à-dire, depuis environ l'an avant Jeſus-Chriſt 179, juſqu'en 1573 de l'ere chrétienne, premiere année du regne de *Ouan-ly*, on gâta plutôt qu'on ne perfectionna la Muſique. Les dimenſions des *lu* etoient devenues comme arbitraires, & ceux qui les déterminoient ne manquoient pas de dire que c'etoit d'après les préceptes & la méthode des Anciens qu'ils avoient fait toutes leurs opérations.

Enfin, ſous le même *Ouan-ly*, le Prince *Tſai-yu*, dont j'ai déja parlé ſi ſouvent, aidé de tout ce qu'il y avoit de plus habile dans l'Empire, entreprit de rendre à la Muſique ſon ancien luſtre, en la rétabliſſant dans l'etat où elle etoit lors de ſon origine ſous *Hoang-ty*. Il préféra les meſures des *Hia* à toutes les autres, *par la raiſon*, ſelon lui, *que celles des* CHANG *etoient trop longues, & celles des* TCHEOU *trop courtes. Celles des* HIA, dit-il encore, *tiennent un milieu entre les unes & les autres; les* HIA *etoient d'ailleurs plus voiſins du tems de* HOANG-TY, *& il eſt à préſumer qu'ils n'avoient point encore oublié tout ce qui s'etoit fait ſous ce grand Prince.*

Tſai-yu conſulta tous ceux qui etoient en etat de l'inſtruire ou de l'eclairer. Il fouilla dans tout ce qu'il y avoit de plus ancien & de plus authentique en fait de monumens; & pour

fruit de toutes ſes recherches, il trouva que le pied dont ſe ſervoient les *Hia*, devoit être le même, quant à ſa longueur abſolue, que celui du tems de *Hoang-ty*, & que le pied employé ſous *Hoang-ty* devoit être tel que celui dont il avoit trouvé la deſcription dans des anciens fragmens de Livres, & dont il avoit vu l'empreinte ſur quelques vieux monumens. Il en fit conſtruire un ſemblable, & y employa tous les ſoins & toute l'exactitude dont il etoit capable. Voici en abrégé quelles furent ſes opérations.

Au lieu d'or pur, dont ſe ſervoient les Anciens, & qui probablement fut employé par *Hoang-ty*, il prit ſix onces de cuivre rouge, auxquelles il ajouta une once d'etain fin, & mit le tout en fonte. Sur la ſurface du creuſet s'eleva d'abord une vapeur noire; à cette vapeur en ſuccéda, quelque tems après, une autre, d'un jaune foncé; vint enſuite une vapeur bleuâtre, & enfin une vapeur blanche qui ne changea plus. Il jugea que la matiere etoit ſuffiſamment préparée, & la jetta en moule. Il en ſortit le pied qui eſt repréſenté, dans ſa grandeur naturelle, à la figure 4, *a*. Voyez cette figure.

Ce pied a quatre faces ou côtés, qui ſont egaux entr'eux. L'intérieur eſt creux & parfaitement rond, il a 9 lignes de circonférence; ſon diametre eſt celui du *hoang-tchoung*, & ſa capacité eſt la meſure du *yo*, qui contient 1200 grains de *chou*, ou gros millet; ſon poids eſt de 12 *tchou*. On inſinue les grains de millet par l'ouverture *A*, qui eſt à l'un de ſes bouts. En ſoufflant dans cette même ouverture, on obtient le *koung* du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, le ton fondamental, le premier & le générateur de tous les autres tons. Celui des côtés du pied, qui eſt inſcrit *face de devant*, eſt la meſure du véritable pied muſical, appellé en chinois *lu-tché*, ou pied de *lu*. Il eſt diviſé en 9 pouces, & chaque pouce en 9 lignes, & contient par conſéquent 81 lignes, nombre ſous lequel on prétend que

Hoang-ty lui-même renferma tout le calcul des *lu*, & la méthode dont il voulut qu'on se servît pour les calculer.

Le côté inscrit *face de derriere*, est la mesure du pied de compte, c'est-à-dire, du pied dont on se sert pour l'usage ordinaire. Il est appellé en chinois *tou-tché ;* il est divisé en 10 pouces, & chaque pouce en 10 lignes. Les grains de *chou*, ou gros millet, ont eté employés pour la division de ces deux sortes de pieds. Les lignes du pied musical sont l'espace que renferment 81 grains, rangés de suite, en se touchant l'un l'autre par leur plus long côté; & les lignes du pied ordinaire sont exactement l'espace que renferment cent de ces mêmes grains, se touchant l'un l'autre par leur plus court diametre, comme on voit au demi-pied représenté sous la figure 1.

Le côté inscrit *côté gauche*, contient trente-deux caracteres du genre de ceux qu'on employoit dans la haute antiquité. Le sens de ces caracteres est tel, & c'est du *lu-tché* qu'il s'agit : *Le pied du LU qui donne le HOANG-TCHOUNG & la mesure YO, a 9 lignes de circonférence ; il est long de 9 pouces, & ces 9 pouces sont la mesure exacte du pied. Il contient 1200 grains de CHOU, & pese 12 TCHOU. Il ne doit avoir ni plus, ni moins, pour être parfaitement juste.*

Enfin la quatrieme face, inscrite *côté droit*, contient egalement trente-deux caracteres de même genre que ceux qui se lisent sur le côté gauche ; en voici le sens : *Comme l'unité est le principe de tout, de même le HOANG-TCHOUNG est l'origine de toutes sortes de mesures. On evitera toute erreur en se réglant sur le HOANG-TCHOUNG. Les huit sons, les sept principes, les cinq tons, le calcul, la mesure, la géométrie, la balance & les poids, tout se trouve réuni dans le pied & dans le YO.*

Le pied musical, ou *lu-tché*, disent les Savans qui ont travaillé sur cette matiere, est le pied qui fut employé par *Hoang-ty ;* & le pied ordinaire, ou *tou-tché*, est le pied du grand

grand *Yu* & de la dynaſtie *Hia ;* c'eſt-à-dire, pour la meſure des choſes ordinaires. Quoi qu'il en ſoit, c'eſt ce même *tou-tché*, diviſé en dix pouces de dix lignes, qui a ſervi au Prince *Tſai-yu* pour déterminer la meſure des *lu*, de la maniere qui ſuit.

Pour s'accommoder à la portée des divers inſtrumens & des différentes voix, *Tſai-yu* a rangé les *lu* ſous trois claſſes. Sous la premiere, il met les *lu*, qu'il appelle *doubles*, c'eſt-à-dire, ceux qui donnent les ſons graves; ſous la ſeconde, les *lu* moyens ou naturels; & ſous la troiſieme, ceux qu'il nomme les *moitiés de lu*, c'eſt-à-dire, les *lu* qui donnent l'octave au-deſſus des *lu* moyens, par la raiſon qu'il a appellé *doubles*, ceux qui donnent l'octave au-deſſous de ces mêmes *lu* moyens. Voici les dimenſions qu'il donne à chacun des *lu* (*k*).

Dimenſions des Lu, *ſuivant le pied ordinaire des* Hia, *dit* Tou-tché.

§. I.

Lu doubles, ou graves.

HOANG-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 2 pieds, c'eſt-à-dire, de 20 pouces, ou de 200 lignes. Son diametre extérieur eſt de 7 lignes & ſept centiemes de ligne. Son diametre intérieur eſt de 5 lignes.

(*k*) Il auroit eté à ſouhaiter que le Prince *Tſai-yu*, qui a tant fait de recherches touchant la doctrine des Anciens ſur la Muſique, ſe fût apperçu que l'ordre qu'il ſuit ici pour les *lu : Hoang-tchoung*, *Ta-lu*, *Tay-tſou*, &c., etant relatif à celui des lunes, *Tſée*, *Tcheou*, *Yn*, *Mao*, &c., & à la progreſſion triple, employée par les Anciens, n'eût pas appliqué à une pure combinaiſon des *lu*, à un ordre où ils ſe trouvent rangés par demi-tons, les noms etablis pour exprimer une ſérie de conſonnances. Quelle figure feroient en effet les nombres 1, 3, 9, 27, 81, &c., ou .... 81, 27, 9, 3, 1, à côté des ſons *ſi*, *ſi* ♭, *la*, *la* ♭, *ſol*, &c., ou *fa*, *fa* ※, *ſol*, *ſol* ※, *la*, &c. ? Voyez ci-devant note *h*, page 95.

Ta-lu. Sa longueur eſt d'un pied, 8 pouces, 8 lignes, ſept dixiemes & ſept centiemes de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, ſix dixiemes & ſix centiemes de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, huit dixiemes & cinq centiemes de ligne.

Tay-tsou. Sa longueur eſt d'un pied, 7 pouces, 8 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne.

Kia-tchoung. Sa longueur eſt d'un pied, 6 pouces, 8 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Kou-si. Sa longueur eſt d'un pied, 5 pouces, 8 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

Tchoung-lu. Sa longueur eſt d'un pied, 4 pouces, 9 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{300}$ de ligne.

Joui-pin. Sa longueur eſt d'un pied, 4 pouces, une ligne, $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{2}{10}$ de ligne.

Lin-tchoung. Sa longueur eſt d'un pied, 3 pouces, 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Y-tsê. Sa longueur eſt d'un pied, 2 pouces, 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne.

Nan-lu. Sa longueur eſt d'un pied, 1 pouce, 8 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

Ou-y. Sa longueur eſt d'un pied, 1 pouce, 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Yng-tchoung. Sa longueur eſt de 10 pouces, 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

§. II.

Lu moyens, ou naturels.

Hoang-tchoung. Sa longueur eſt de 10 pouces, ou un pied. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

Ta-lu. Sa longueur eſt de 9 pouces, 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

Tay-tsou. Sa longueur eſt de 8 pouces, 9 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

Kia-tchoung. Sa longueur eſt de 8 pouces, 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Kou-si. Sa longueur eſt de 7 pouces, 9 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Tchoung-lu. Sa longueur eſt de 7 pouces, 4 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne.

Joui-pin. Sa longueur eſt de 7 pouces, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{2}{10}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

Lin-tchoung. Sa longueur eſt de 6 pouces, 6 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Y-tsê. Sa longueur eſt de 6 pouces, 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$ de ligne.

Nan-lu. Sa longueur eſt de 5 pouces, 9 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

Ou-y. Sa longueur eſt de 5 pouces, 6 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Yng-tchoung. Sa longueur eſt de 5 pouces, 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

§. III.

Lu aigus, ou demi-*lu*.

Hoang-tchoung. Sa longueur eſt de 5 pouces, ou 50 lignes. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$ de ligne.

Ta-lu. Sa longueur eſt de 4 pouces, 7 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

TAY-TSOU. Sa longueur eſt de 4 pouces, 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

KIA-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 4 pouces, 2 lignes, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne.

KOU-SI. Sa longueur eſt de 3 pouces, 9 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

TCHOUNG-LU. Sa longueur eſt de 3 pouces, 7 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne.

JOUI-PIN. Sa longueur eſt de 3 pouces, 5 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{1}{10}$ de ligne.

LIN-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 3 pouces, 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Y-TSÊ. Sa longueur eſt de 3 pouces, une ligne, $\frac{4}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt d'une ligne, $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

NAN-LU. Sa longueur eſt de 2 pouces, 9 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

OU-Y. Sa longueur eſt de 2 pouces, 8 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{8}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

YNG-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 2 pouces, 6 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{8}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne.

Telles doivent être, ſelon *Tſai-yu*, les dimenſions des trente-ſix tuyaux qui donnent les *lu* de trois octaves (*l*). Il prétend qu'avec ces dimenſions on a au juſte les véritables tons de la Muſique des Anciens, & en particulier de celle qui etoit en uſage du tems de *Hoang-ty*. Je n'oſerois contredire ſes prétentions; elles ſont trop bien fondées (*m*). Il ajoute qu'il ne croit pas que les voix des Anciens puſſent embraſſer tout l'intervalle de ces trois octaves; & que comme ils n'inventerent leur ſyſtême de muſique qu'en le ſubordonnant à l'etendue de la voix humaine, dont les inſtrumens ne doivent être que les ſoutiens, les aides, ou les ſupplémens, il ſe regarde comme ſuffiſamment autoriſé à reſſerrer ce ſyſtême dans les bornes de deux octaves (*n*), de la maniere qu'il eſt repréſenté à la figure 4, *b*. Il fixe au nombre de ſix, tant les *lu* aigus que les *lu* graves, c'eſt-à-dire, ceux qui ne ſont pas de l'octave moyenne ou naturelle. *Au-deſſus du lu* Yng-tchoung, *qui eſt le plus haut des douze lu naturels*, dit-il, *la voix humaine ne monte*, *pour l'ordinaire*,

(*l*) C'eſt-à-dire, de trois fois les douze *lu*, qui font bien trente-ſix ſons, mais non pas trois octaves. Pour avoir les *lu* de trois octaves, il faudroit après *yng-tchoung*, dernier des ſons aigus, ajouter encore la replique du *hoang-tchoung*, ou *fa*, qui ſeroit le trente-ſeptieme ſon, & completteroit les trois octaves. Voyez ci-devant note *b*, page 87.

(*m*) Les calculs du Prince *Tſai-yu* n'etant fondés que ſur ce qu'il regarde comme des correctifs néceſſaires à la progreſſion triple (Voyez ci-après art. 5), on peut oſer contredire ſes prétentions, puiſque les *véritables tons* des Anciens, n'etoient que le réſultat d'une ſérie de quintes juſtes, telles que les donne la progreſſion triple. On verra d'ailleurs, à l'article 13 de cette ſeconde Partie, quel eſt le ſyſtême du Prince *Tſai-yu*.

(*n*) C'eſt-à-dire, de vingt-quatre *lu*; douze moyens, ſix aigus & ſix graves. Voyez la figure citée dans le texte. Les deux octaves ne ſont pas complettes dans cette figure. Il faudroit, pour avoir deux octaves, ſuppoſer, du côté de l'aigu, la répétition du ſon le plus grave, c'eſt-à-dire, de *joui-pin*, ou *ſi*, ou ſuppoſer au-deſſous de ce ſon grave, la répétition du ſon le plus aigu, de *tchoung-lu*, ou *la-dieſe*.

que jusqu'au TCHOUNG-LU ; *& au-dessous du* HOANG-TCHOUNG, *elle ne sauroit descendre plus bas que le* JOUI-PIN. *Au-dessus ou au-dessous de ces deux termes, ce seroit un nouveau systême.*

C'est donc sur ces sons, & uniquement sur ces sons, selon le Prince *Tsai-yu*, qu'est fondé tout le systême musical des anciens Chinois, comme on le verra bientôt.

Les Modernes l'ont un peu raccourci, en supprimant encore deux *lu* de chaque côté, c'est-à-dire, les deux *lu* les plus aigus, & les deux *lu* les plus graves du systême des Anciens. *Au-dessus de Kia-tchoung*, disent les Chinois modernes pour leurs raisons, *la voix n'est plus naturelle ; elle ne donne que le fausset : au-dessous de* Y-TSÊ *les sons qu'elle donne sont des especes de râlemens.*

Quoique le Prince *Tsai-yu* adopte lui-même ce retranchement des modernes, comme on le verra à l'article suivant, il me semble que la suppression des deux *lu*, de chacun des extrêmes, loin d'avoir perfectionné la Musique des Anciens, l'a entiérement défigurée. La suite de ce que j'ai extrait des Livres, tant anciens que modernes, mettra le Lecteur à portée de pouvoir juger.

ARTICLE QUATRIEME.

FORMATION DU SYSTÊME MUSICAL DES CHINOIS.

LES *lu*, ainsi que je l'ai déja dit, sont des sons qui ne different l'un de l'autre, en montant ou en descendant par degrés conjoints, que de l'intervalle que nous appellons un demi-ton. Ce fut d'abord avec ces demi-tons que les anciens Chinois formerent leur systême. Ils ne notoient leurs airs, ils ne désignoient les intervalles, que par les noms des douze *lu*. Cette méthode,

toute facile, toute commode, toute exacte même qu'elle etoit, leur parut n'être pas ſuffiſante pour embraſſer toute l'etendue d'un ſyſtême accompli. Ils joignirent l'*yn* à l'*yang*, c'eſt-à-dire, l'imparfait au parfait, un *lu* du ſecond ordre, à un *lu* du premier ordre, & ces deux ſons réunis furent appellés tons.

Après avoir combiné de bien des manieres, pour pouvoir faire de ces tons un arrangement qui pût repréſenter l'ordre harmonique des *lu*, ils firent une echelle de cinq tons & de deux demi-tons (*o*). Ils donnerent aux tons les noms de *koung*,

(*o*) Pourquoi ces demi-tons, voudrois-je demander aux Chinois, qui penſent que les premiers elémens de la Muſique conſiſtent dans une ſérie de demi-tons, & ſur-tout de demi-tons egaux entr'eux, comme ils le ſuppoſent? Quelle raiſon auroient eue les Inſtituteurs, en combinant une ſuite de demi-tons, les accouplant deux à deux pour en tirer un ſyſtême tout différent, une echelle compoſée de tons; quelle raiſon, dis-je, auroient-ils eue de faire entrer auſſi des demi-tons dans cette echelle, d'y placer des ſons iſolés & non accouplés comme les autres? Pourquoi n'auroient-ils pas compoſé tout de ſuite leur echelle combinée, de ſept degrés, de *ſept tons*, comme *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*※, *re*※, *mi*※? car ce dernier *ton*, pour parler comme les Chinois, ce *mi-dieſe*, devra completter l'echelle, en ſonnant l'octave de *fa*, s'il eſt vrai que les demi-tons ſoient egaux entr'eux. Mais faites travailler les Inſtituteurs ſur un fond de conſonnances, donnez-leur, au lieu de demi-tons, les ſept LU, *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, *ſi*, que vous répéterez pluſieurs fois, ſi vous voulez, & ils n'auront plus à *combiner de bien des manieres*, ni à rechercher ſi des tons ſeuls peuvent former une echelle, ou s'il faut la mêlanger, & comment la mêlanger, de tons & de demi-tons.

EXEMPLE.

FA, *ut*, ſol, *re*, la, *mi*, ſi, *fa*, ut, *ſol*, re, *la*, mi, *ſi*, fa, *ut*, ſol, *re*, la, &c.

Prenez de deux en deux les ſons de cet Exemple, & vous aurez des echelles toutes faites, toutes aſſorties de leurs demi-tons, s'il en faut, ſans autre combinaiſon que celle de prendre, comme je le dis, les ſons de deux en deux: premier, troiſieme, cinquieme, &c., ou deuxieme, quatrieme, ſixieme, &c. Commencez par *fa*, vous aurez l'echelle chinoiſe, *fa ſol la ſi ut re mi*; commencez par *ſi*, vous aurez l'echelle des Grecs, *ſi ut re mi fa ſol la*;

chang,

chang, *kio*, *tché*, *yu*, & les deux demi-tons furent appellés, l'un *pien-koung*, c'eſt-à-dire, *qui devient koung*, & l'autre *pien-tché*, c'eſt-à-dire, *qui devient tché.* Voyez la figure 5, *b*; elle comprend l'echelle entiere du ſyſtême, les *lu*, les noms anciens & modernes des tons de la Muſique chinoiſe, & les noms des notes qui, dans notre Muſique, correſpondent aux tons des Chinois.

En commençant cette echelle par le degré le plus bas, elle dit, ſelon les anciens noms chinois, *pien-tché*, *tché*, *yu*, *pien-koung*; enſuite : *koung*, *chang*, *kio*, *pien-tché*, *tché*, *yu*, *pien-koung*; & enfin, *koung*, *chang*, *kio*; ce qui, ſelon nos notes, répond à *ſi ut re mi* : *fa ſol la ſi ut re mi* : *fa ſol la.*

En appliquant ſucceſſivement cette echelle à chaque *lu*, les anciens Chinois faiſoient 84 modulations différentes, en ce ſens, que les douze *lu* etant ſtables, les ſeuls tons etoient mobiles, & changeoient chacun douze fois de place, comme on le voit à la figure 6.

Les 84 modulations, repréſentées dans cette figure, ont paru défectueuſes au Prince *Tſai-yu*, en ce qu'elles s'etendent trop du côté de l'aigu. Il les a arrangées d'une autre maniere, en les bornant au lu *kia-tchoung*, ſelon les idées des Modernes,

par *ſol*, vous aurez la gamme de Gui d'Arezzo, *ſol la ſi ut re mi fa*; par *ut*, vous aurez notre echelle du mode majeur, *ut re mi fa ſol la ſi*; prenez enfin en rétrogradant, & commencez par le dernier *la*, vous aurez notre echelle du mode mineur, *la ſol fa mi re ut ſi* (*la*); & vous conclurez, de ces divers réſultats, que ni une echelle, ni encore moins une ſuite de demi-tons, ne ſont les premiers elémens ſur leſquels on a poſé les principes de la Muſique. Ce ſont en effet les conſonnances qui ont fourni aux hommes leurs différentes echelles, leurs divers *arrangemens de tons*, comme s'exprime le texte, pour *repréſenter l'ordre* HARMONIQUE *des* LU. Paroles bien remarquables ici, & dont cette note n'eſt, comme on voit, que le développement. Voyez la note *aa* de la premiere Partie, page 73.

& comme je l'ai dit à la fin de l'article précédent. Ce nouvel arrangement, disent les Chinois, vaut beaucoup mieux que l'ancien. Mais est-il plus conforme à la simplicité primitive des Inventeurs? C'est sur quoi ils seroient peut-être embarrassés de décider.

Pour mettre le Lecteur à portée de juger lui-même, je lui présente la table corrigée, dans la figure 7. Je le prie de faire attention, en l'examinant, que lorsque je me sers du terme de moduler, je n'entends dire autre chose, si ce n'est que tel *lu*, par exemple, fait tel ton. Ainsi, quand je dis : *kia-tchoung* module en *koung ; tchoung-lu* module en *chang ; lin-tchoung* module en *kio*, &c., c'est comme si je disois : le ton que donne *kia-tchoung* est alors le *koung*, le ton que donne *tchoung-lu* est *chang*, celui de *lin-tchoung* est *kio*, &c. (*p*).

(*p*) C'est comme nous dirions : *kia-tchoung* est premier degré; *tchoung-lu*, second degré; *lin-tchoung*, troisieme degré, &c. On peut voir ce que j'ai dit à ce sujet, note *k* de la premiere Partie, p. 47. Voici le rapport des tons Chinois avec ces degrés.

EXEMPLE.

1er. degré.	2me.	3me.	4me.	5me.	6me.	7me.	octave.
Koung,	*Chang*,	*Kio*,	*Pien-tché*,	*Tché*,	*Yu*,	*Pien-koung*,	*Koung*.

Au reste, sans vouloir décider la question que le P. Amiot laisse au jugement du Lecteur ; savoir, si l'arrangement que le Prince *Tsai-yu* propose dans cette figure 7, vaut mieux que celui des Anciens, exposé à la figure 6, j'observerai que le systême des Anciens me paroît n'avoir aucune relation avec la portée de la voix. Je pense en effet que les Anciens qui avoient une multitude de *lu* : les graves, les moyens & les aigus, comme on l'a vu à l'article précédent, n'ont voulu représenter autre chose, par la figure 6, que les degrés qui correspondent à chacun des *lu*, pris alternativement pour premier degré, ou pour parler chinois, pris pour faire le *koung*. D'après ce plan, ils ont dû poser successivement le *koung* sur chacun des LU, *fa*, *fa* ※, *sol*, *sol* ※, &c., comme on le voit dans la figure, au premier *lu* de chaque colonne. En examinant ensuite chacune de ces colonnes en particulier, on voit que si le premier *lu*, le *hoang-*

On sera peut-être surpris de voir qu'en traduisant les tons & les *lu* des Chinois, je fais répondre le ton générateur, le *hoang-tchoung*, à notre *fa*, & non pas à l'*ut*, qui est le premier son de notre gamme. J'en ai agi ainsi, 1°. parce qu'en prenant *fa* pour le son générateur, tout le systême diatonique des Chinois se trouve rendu par des notes naturelles, sans avoir recours à aucune diese, si ce n'est pour les *lu* qui sont hors du systême diatonique; 2°. parce que l'intonation en est plus conforme à celle des Chinois; 3°. parce qu'alors les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, & les deux *pien*, ou demi-tons, *pien-koung* & *pien-tché*, peuvent moduler sans sortir des bornes du systême; 4°. enfin, parce qu'après avoir noté des airs chinois à notre maniere, en faisant répondre le *koung* au *fa*, j'ai toujours satisfait les oreilles chinoises en les exécutant; ce qui n'est point arrivé quand j'ai rendu le *koung* par *ut*, ou par toute autre note. On pourroit peut-être en trouver la raison, ou dans la nature de nos instrumens, ou dans la maniere dont les Chinois montent, ou percent les leurs, & auxquels ils sont accoutumés.

tchoung, ou *fa*, est *koung*, c'est-à-dire, premier degré, *tay-tsou* sera *chang*, ou second degré, *kou-si* sera *kio* ou troisieme degré, &c.; & que si *ta-lu*, ou *fa* ※, est *koung*, *kia-tchoung*, ou *sol* ※, sera *chang*, c'est-à-dire, second degré, *tchoung-lu* sera *kio*, ou troisieme degré, &c., & ainsi de suite pour chaque colonne.

Quant au systême de la figure 7, que le Prince *Tsai-yu* a voulu arranger, relativement à la portée des voix, il me semble qu'en suivant même ce plan, il auroit pu l'arranger d'une maniere moins embrouillée. Mais je persiste à croire que le systême des Anciens n'ayant aucune relation, comme je l'ai dit, avec les *lu* formés par la voix, mais seulement avec ceux que représentent les tuyaux, n'avoit besoin que d'être compris, & non pas d'être différemment arrangé. J'en remets, comme le P. Amiot, le jugement au Lecteur.



ARTICLE CINQUIEME.

Génération des Lu.

Il est aisé de parler des *lu*, dit *Tsai-yu ;* il est aisé de les représenter, en quelque sorte, au moyen de cordes ou de tuyaux ; mais il est très-difficile d'en parler exactement, & il est plus difficile encore de les représenter avec la derniere justesse.

Après ce début & quelques excursions sur différens Ouvrages qui ont eté faits sur la Musique, depuis la renaissance des Lettres sous les *Han*, il conseille à ceux qui auroient quelque envie de travailler sur les *lu*, d'eviter avec grand soin les inconvéniens dans lesquels sont tombés *Lieou-hing, Pan-kou*, & particuliérement ceux qui ont ecrit du tems de *Ouang-mang*, c'est-à-dire, entre la huitieme année de l'ere chrétienne & la vingt-troisieme ; en second lieu, de ne pas tant s'attacher à suivre la progression triple des Anciens, qu'ils n'en ajoutent quelqu'autre pour lui servir de supplément, & même de correctif dans certaines occasions (*q*).

Le LU *primitif & fondamental*, dit-il, *ne dépend*, *ni du calcul , ni de la mesure ; c'est par lui au contraire qu'on s'est formé*

(*q*) Voici la raison de ce *correctif*. La progression triple donne une suite de douziemes, ou quintes, justes. Un certain nombre de ces quintes fournit, par sa combinaison, une suite de demi-tons différens entr'eux, l'un dit *majeur*, l'autre *mineur*. Voyez ci-devant note *e*, page 92. Or, lorsque dans un systême de Musique on veut avoir des demi-tons, entre lesquels il n'y ait pas cette différence de majeur & de mineur, il faut alors, pour ces demi-tons neutres, ou recourir à ce que les Européens appellent *tempérament*, ou imaginer quelque *correctif*, comme le recommande le Prince *Tsai-yu*, afin que chaque quinte, obtenue par la progression triple, puisse tomber juste au point idéal où l'on souhaite placer le demi-ton.

au calcul, & qu'on a réglé les mesures .... Ce seroit dénaturer le HOANG-TCHOUNG *que de le soumettre à une mesure arbitraire. Tenons-nous en à la méthode qui a eu lieu depuis* HOANG-TY *jusqu'aux* HAN*, c'est-à-dire, concevons le* HOANG-TCHOUNG*, composé de 81 parties egales, & partons de-là. Quatre-vingt-un est le nombre de la figure* LO-CHOU*. Ce nombre est* YANG*, ou parfait; il est le produit de 9, multiplié par lui-même. Neuf vient de 3, & 3 vient de 1. Aux nombres de la figure* LO-CHOU*, qui sont* YANG*, joignez ceux de la figure* HO-TOU*, qui sont* YN*, & vous en déduirez la valeur de chaque* LU *avec toute l'exactitude possible* (*r*).

Après plusieurs pages, d'un langage à-peu-près semblable à celui que je viens d'exposer, il conclut que pour se former une idée juste de la Musique des Anciens, il ne faut s'attacher qu'à bien comprendre ce qui en est dit dans le *Tcheou-ly*, Ouvrage composé par *Tcheou-koung*, au moins onze cens ans avant l'ere chrétienne; dans le *Tso-tchouen*, ou Commentaires de *Tso-kieou-ming*, l'un des Historiens du Royaume de *Lou*, du tems de Confucius, dont il etoit l'ami; dans le *Koué-yu*, excellent Ouvrage, fait avant la décadence des *Tcheou*, dans lequel on trouve à chaque pas les précieux vestiges de la plus haute antiquité; & sur-tout dans le *Lu-lan* de *Koang-tsée*, qui etoit Ministre d'Etat dans le Royaume de *Tsi*, sous *Hoang-koung*, environ six cens ans avant Jesus-Christ. *On ne sauroit*, dit-il, *s'ecarter de la vraie route, en suivant de pareils guides.* Un autre ancien Auteur dont il fait beaucoup de cas, & dont il cite souvent les paroles, est *Hoai-nan-tsee*, ainsi appellé parce

(*r*) Si la progression triple 1, 3, 9, &c., enoncée assez expressément ici, donne *la valeur de chaque LU avec toute l'exactitude possible*, comment peut-on vouloir ajouter à cette progression, quelque *supplément*, ou même quelque *correctif*, comme le conseilloit tantôt le Prince *Tsai-yu*, puisqu'en altérant la progression triple, on détruit en même tems la juste valeur des *lu* que doit donner cette progression?

qu'il etoit Roi de *Hoai-nan* (*s*). Ce que dit cet illustre Auteur sur les *lu* mérite d'avoir sa place ici, parce que c'est comme un précis de tout ce qui en avoit eté dit depuis *Hoang-ty* jusqu'aux *Tcheou*.

« Le principe de toute doctrine, dit *Hoai-nan-tsée*, est *un*. » Un, en tant que seul, ne sauroit engendrer; mais il engendre tout, en tant qu'il renferme en soi les deux principes, » dont l'accord & l'union produisent tout. C'est dans ce sens » qu'on peut dire 1 engendre 2; 2 engendre 3, & de 3 toutes » choses sont engendrées.

» Le ciel & la terre forment ce que nous appellons en général *le tems*. Trois lunaisons forment un *che* (une saison). C'est » pourquoi, lorsqu'anciennement on faisoit les cérémonies » respectueuses en l'honneur des Ancêtres, on faisoit trois » offrandes (*t*), on pleuroit trois fois. Les anciennes armées, » quelque nombreuses qu'elles fussent, n'etoient jamais composées que de trois *kiun* (c'est-à-dire, de trois grands » corps), &c.

» Il en est ainsi pour les *lu*. Un engendre 3, 3 engendre 9, » 9 engendre 81 (*u*). Un, c'est le *hoang-tchoung*; 81, sont les

(*s*) « On l'appelle aussi *Hoai-nan-vang* (Ouang), parce qu'il » etoit Roi de *Hoai-nan*. Son Palais » etoit une académie de Savans, » avec lesquels il creusoit dans » l'antiquité la plus reculée; c'est » pourquoi ses Ouvrages sont très-curieux, & son style est très-beau ». *Note du P. de Premare, dans son* Discours Préliminaire, *mis à la tête du* Chou-king, *publié par M. de Guignes, Paris 1770, page xlvj.*

Hoai-nan-tsee, selon une note du P. Amiot, dans ses premiers manuscrits sur la Musique, vivoit 105 ans avant Jesus-Christ. *Cahier B, n°. 14, note 82.*

(*t*) Voyez dans le *Mémoire sur la Musique des Anciens*, la note *yyy*, page 80, touchant les trois offrandes des Egyptiens, &c., & sur le nombre 3.

(*u*) Le nombre 9 n'engendre pas directement 81; il engendre 27, parce que trois fois neuf font 27; & c'est de la même maniere que 27 engendre 81. Si ce n'est pas ici une omission, de la part de *Hoai-nan-tsee*, il a pu dire, dans

» parties qui le composent. Le *koung* de *hoang-tchoung* est le » pere, le chef, le général de tous les autres tons. C'est pour » cette raison que la place du *hoang-tchoung* est à *tsée*, qui » désigne la onzieme lune, celle où se trouve le solstice d'hiver. » Son nombre est 81.

(*x*) » La onzieme lune engendre, en descendant, la sixieme » lune, où se trouve *lin-tchoung*, dont le nombre est 54.

» La sixieme lune engendre, en montant, la premiere lune, » qui est la place naturelle de *tay-tsou*, dont le nombre est 72.

un très-bon sens, que 9 engendre 81, c'est-à-dire, au moyen d'une génération intermédiaire, tout de même qu'on pourroit dire du même 81, qu'il est engendré de 3, ou même de 1; car 3, 9, 27 & 81, viennent de 1, souche commune de tous les termes de la progression triple, qu'il est aisé de reconnoître ici.

(*x*) Pour l'intelligence du reste de ce passage, je vais mettre ici l'ordre des lunes, celui des *lu*, & sur-tout les sons que *Hoai-nan-tsee* fait correspondre aux *lu*. Comme il ne s'agit pas ici d'une génération de lunes, mais bien de celle des sons, ou *lu*, qui correspondent aux lunes, on pourroit être embarrassé pour concevoir comment les Chinois descendent de *fa* à *ut*, en passant par les demi-tons *fa fa*※ *sol sol*※ *la la*※ *si ut*, ou comment ils montent d'*ut* à *sol*, en passant par *ut si la*※ *la sol*※ *sol*. Ainsi, lorsque l'Auteur se sert de l'expression *en descendant*, ou de l'expression *en montant*, on n'aura qu'à descendre ou à monter réellement, d'une ligne à l'autre, dans chacune des colonnes de l'exemple suivant.

LUNES.	LU.	SONS.	
XI. . .	Hoang-tchoung . .	*fa.* . .	81.
XII. . .	Ta-lu	*fa*※.	
I. . . .	Tay-tsou	*sol.* . .	72.
II. . . .	Kia tchoung . ..	*sol*※.	
III. . . .	Kou-si	*la.* . .	64.
IV. . . .	Tchoung-lu . . .	*la*※.	
V. . . .	Joui-pin	*si.*	
VI. . . .	Lin-tchoung . . .	*ut.* . .	54.
VII. . .	Y-tsê	*ut*※.	
VIII. . .	Nan-lu	*re.* . .	48.
IX. . . .	Ou-y	*re*※.	
X. . . .	Yng-tchoung . . .	*mi* (43).	

» La premiere lune engendre, en descendant, la huitieme
» lune, où se trouve le *nan-lu*, dont le nombre est 48.

» La huitieme lune engendre, en montant, la troisieme lune,
» où se trouve le *kou-si*, dont le nombre est 64.

» La troisieme lune engendre, en descendant, la dixieme
» lune, où se trouve *yng-tchoung*, dont le nombre est 43.

» La dixieme lune engendre, en montant, la cinquieme
» lune, où se trouve *joui-pin*, dont le nombre est 57.

» La cinquieme lune engendre, en montant, la douzieme
» lune, qui est la place naturelle de *ta-lu*, dont le nombre
» est 76.

» La douzieme lune engendre, en descendant, la septieme
» lune, où se trouve *y-tsé*, dont le nombre est 51.

» La septieme lune engendre, en montant, la seconde lune,
» où est le *kia-tchoung*, dont le nombre est 68.

» La seconde lune engendre, en descendant, la neuvieme
» lune, place naturelle du *ou-y*, dont le nombre est 45.

» La neuvieme lune engendre, en montant, la quatrieme
» lune, où est le *tchoung-lu*, dont le nombre est 60 ».

Telle est la génération des douze *lu*, donnée par *Hoai-nan-tsée*, plusieurs siecles avant l'ere chrétienne ; & en exposant ainsi cette génération, ce savant Auteur ne prétend donner qu'un précis de la doctrine des plus anciens Ecrivains de sa nation (*y*).

(*y*) C'est un vrai malheur pour les Chinois. La génération dont il s'agit ici n'embrasse que leurs cinq tons, *fa sol la ut re*, donnés, comme on l'a vu, par les lu *fa ut sol re la.* Tous les autres lu sont irrationnels & absolument etrangers au principe qui donne les cinq tons. Les nombres fixés à ces cinq tons, & que j'ai transcrits dans l'exemple de la note précédente, d'après le texte, sont 81, 72, 64, 54, 48. De ces nombres, le seul 81 est radical ; les autres sont les différentes octaves des radicaux 27, 9, 3 & 1, donnant, avec 81, la série de sons,

81.	27.	9.	3.	1.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la.*

Il est aisé de voir que c'est ici la

Les

Les figures 8, 9 & 10 mettront cette doctrine sous les yeux du Lecteur. La figure 8 représente, 1°. le *koung* du *hoang-tchoung*, regardé comme son fondamental & générateur de

même génération décrite dans le texte, & qui se réduit, selon l'exemple de la note précédente, à ce que *fa* engendre *ut*; qu'*ut* engendre *sol*, que *sol* engendre *re*, que *re* engendre *la*. Mais cette génération ne s'etend pas plus loin. Le dernier son, *la* 64, qui répond à *kou-si* dans le texte, n'engendre pas *yng-tchoung*, ou *mi*, porté à 43. Ce nombre est irrationnel, & un *mi* ainsi entonné n'est pas la quinte de 64. Le *la* 64 a pour quinte *mi* $42\frac{2}{3}$, si l'on veut suivre l'ordre de génération déja etabli, & qu'on voit bien qu'aucune raison, aucune considération, ne peuvent permettre d'interrompre.

Il paroît donc par ce texte, qui a déja quelque ancienneté, puisque *Hoai-nan-tsée*, selon ce qu'on a vu à la note *s*, page 118, vivoit 105 ans avant Jesus-Christ, il paroît, dis-je, que les Chinois postérieurs de quelques siecles aux Instituteurs, prenant d'abord la progression triple à rebours, & la faisant commencer par le terme 81, n'ont plus su où passer quand ils sont arrivés à 1. Ou peut-être ont-ils craint de se jetter dans les fractions; car les termes qui suivent 1, en voulant continuer la même progression, sont $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{27}$, &c. Mais dans ce cas, il y avoit un moyen bien simple, que j'indiquerai ailleurs (*Premiere Observation*, à la fin du Mémoire). Revenons au *la* 64 : ce son a pour quinte, comme je l'ai déja annoncé, *mi* $42\frac{2}{3}$, septieme octave au-dessous du nouveau nombre radical $\frac{1}{3}$. La quinte de ce *mi*, est *si* $56\frac{8}{9}$, neuvieme octave au-dessous du radical $\frac{1}{9}$. Il n'est pas nécessaire d'examiner les autres sons engendrés du *mi* 43. Il suffit que celui-ci ne soit plus harmonique lui-même avec ceux qui précedent, pour que toutes les quintes que fournit 43, soient irrationnelles, fausses, exharmoniques, quand même elles seroient toutes justes entr'elles; & c'est malheureusement ce qu'on ne trouve pas dans les nombres enoncés par *Hoai-nan-tsée*, pour les sons ultérieurs, *si*, *fa* ※, *ut* ※, &c. Le *si*, par exemple, pour former la quarte juste au-dessous de *mi*, posé à 43, doit être $57\frac{1}{3}$. Or ce *si*, ou ce qui est la même chose, le *joui-pin*, dans le texte, n'est qu'à 57, d'où il ne peut former, ni la quarte du son irrationnel 43, ni celle du son $42\frac{2}{3}$, quinte juste de *la* 64. On est fâché de conclure de tout ceci, que dès long-tems les Chinois ont perdu la marche des principes simples, mais sublimes en même tems, posés, soit par *Hoang-ty*, soit par tout autre. Principes que son Instituteur a consignés dans la progression triple, & dont il ne faut que connoître l'usage pour s'epargner bien des calculs, des tâtonnemens, & mille peines perdues pour l'oreille, qui n'admet que des sons justes.

tous les autres ſons; 2°. les douze *lu* & leur génération; 3°. les caracteres cycliques qui déſignent chacun des douze *lu;* 4°. la correſpondance qu'on ſuppoſe entre les douze *lu* & les douze lunaiſons, dont une année commune eſt compoſée.

La figure 9, *a*, contient les nombres employés par les plus anciens Chinois pour la formation de leurs *lu*. Les nombres ſupérieurs qui répondent à chaque *lu*, ſavoir, 81, 76, 72, &c., ſont les nombres entiers qui expriment la meſure, dont les nombres inférieurs repréſentent les parties ou fractions.

La formation des douze *lu*, par la progreſſion triple, depuis l'unité juſqu'au nombre 177147 incluſivement, date encore des premiers ſiecles de la Monarchie chinoiſe, & l'addition qu'on y a faite, par maniere de ſupplément ou de correction, eſt antérieure de bien des ſiecles au tems où vivoit Pythagore. Ainſi, ce n'eſt point des Grecs que les Chinois ont emprunté leur ſyſtême muſical; & l'on n'eſt point fondé à dire qu'ils l'ont pris des Egyptiens, puiſqu'il eſt evident que le ſyſtême chinois a eté trouvé du tems de *Hoang-ty*, & que le tems de *Hoang-ty* précede de bien des ſiecles, celui où l'on fait vivre l'Inventeur de la lyre. Voyez la figure 9, *b*, où ſe trouve toute la ſérie de la progreſſion triple, augmentée d'une autre progreſſion, alternativement double & quadruple.

La figure 10 repréſente cette même génération des *lu* par des lignes courbes qui les lient les uns aux autres. On lit, à droite, que *les LU longs engendrent, en deſcendant, les LU courts*, & que *la génération deſcendante ſe fait après un intervalle de 8;* on voit, à gauche, que *les LU courts engendrent, en montant, les LU longs*, & que *la génération montante ſe fait après un intervalle de 6* (*z*).

(*z*) Ces expreſſions *en deſcendant, en montant*, ſont relatives à la maniere dont les *lu* ſont ecrits dans cette figure, & en général à l'ecriture des Chinois, qu'on ſait être par colonnes & en deſcendant.

Pour exprimer ce langage à notre maniere, on peut dire que le premier ſon fondamental, le *hoang-tchoung*, ou *fa*, placé au haut de la figure, engendre ſa quinte *ut;* qu'*ut* engendre à ſon tour ſa quinte *ſol*, placée à la quarte au-deſſous d'*ut*, en remontant dans la figure; que *ſol* produit ſa quinte *re;* que *re* produit ſa quinte *la*, placée encore ici à la quarte au-deſſous de ce même *re*, & en remontant dans la figure; & ainſi du reſte, en ſuivant toujours les lignes courbes, qui conduiſent d'un *lu* à un autre, dans l'ordre de leur génération réciproque.

La figure 11 repréſente une main harmonique, portant ſur quatre de ſes doigts les noms des douze *lu*, que je me ſuis contenté de déſigner par les chiffres 1, 2, 3, &c. Ces *lu* ſont placés comme s'ils formoient la circonférence d'un cercle, dont le centre ſeroit entre le doigt du milieu & l'auriculaire, c'eſt-à-dire, ſur le quatrieme doigt. En poſant le pouce ſur le *lu*, par lequel on veut faire commencer le ſon principal d'un mode, on fait le tour, en commençant par ce *lu*, qui devient alors le premier dans l'ordre numérique. Cette maniere de compter eſt très-aiſée pour un Chinois, parce qu'il eſt accoutumé dès l'enfance à ſupputer ainſi ſur ſes doigts, les années du cycle, pour pouvoir aſſigner ſur le champ l'intervalle d'une telle époque, d'une telle date, à telle autre.

Ainſi, dans la ſuite des modes, *koung*, *tché*, *chang*, &c., inſcrits ſur le côté droit, au haut de la planche, ſi *koung*, ou *fa*, eſt pris pour le ſon principal d'un mode, puiſque *koung*

Si l'on ecrit de la même maniere les ſons *ut re mi fa*, par exemple, on trouvera que pour paſſer d'*ut* à *re*, à *mi*, à *fa*, les yeux deſcendent, pendant que l'eſprit monte; & c'eſt le contraire pour revenir de *fa* à *mi*, à *re*, &c. Voyez l'exemple de la note *x*, page 119. Ainſi la génération deſcendante des Chinois, eſt, pour les Européens, une progreſſion de ſons qui montent; & leur génération montante, une progreſſion de ſons qui deſcendent.

répond à *hoang-tchoung*, l'ordre des *lu* commencera par *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, comme au premier rang des caſes inférieures, qui répond au premier mode, & les autres *lu* ſeront *ta-lu*, *tay-tſou*, &c., ſelon les chiffres ſupérieurs qui indiquent leur ordre, en allant de droite à gauche. Si *tché*, ou *ut*, eſt pris pour le ſon principal d'un mode, puiſque *tché* répond à *lin-tchoung*, alors l'ordre des *lu* commencera par *lin-tchoung*, c'eſt-à-dire, comme au n°. II des chiffres romains : *lin-tchoung*, *y-tſé*, *nan-lu*, &c, toujours de droite à gauche, & en ſuivant les chiffres ſupérieurs. Si *chang*, ou *ſol* eſt pris pour le ſon principal d'un mode, l'ordre des *lu* ſera comme au n°. III des mêmes chiffres romains, & ainſi de ſuite, tant pour les autres modes, indiqués ſur la planche, le quatrieme, le cinquieme, &c., que pour ceux qu'on peut etablir ſur les *lu* ultérieurs, ſavoir, *ta-lu*, ou *fa* ✕, *y-tſé*, ou *ut* ✕, *kia-tchoung*, ou *ſol* ✕, *ou-y*, ou *re* ✕, & *tchoung-lu*, ou *la* ✕, qui, comme les précédens, deviendront ſucceſſivement premiers, dans l'ordre naturel des *lu*, & auront pour douzieme celui qui les précede immédiatement dans cet ordre.

ARTICLE SIXIEME.

DE LA CIRCULATION DU SON FONDAMENTAL.

LE ſon fondamental eſt le *koung* du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*. Ce *koung*, diſent les Chinois, ne ſauroit, ni ſe reproduire, ni parcourir l'un après l'autre tous les *lu*, ſans quelque ſecours. Ce ſecours lui a eté donné par la nature (*aa*), &

(*aa*) Les Chinois peuvent bien s'exprimer ainſi ; mais cette *nature* eſt l'ouvrage même des Chinois modernes. Elle eſt priſe de l'ordre arbitraire des demi-tons, auxquels ils font enſuite engendrer les conſonnances, comme on le verra dans cet article.

il le trouve dans les deux *lu* extrêmes qui serrent des deux côtés le *hoang-tchoung*, qui est la demeure primitive du *koung*. Voyez la figure 12, *a.* Tous les tons qui complettent l'octave, ajoutent les Chinois, sont liés les uns aux autres par le moyen du *ho*, qui est le *pien-koung* (*mi*), & du *tchoung*, qui est le *pien-tche* (*si*).

Entre le *koung* & le *chang*, il y a le vuide d'un *lu*, de même qu'entre le *chang* & le *kio*; mais entre le *kio* & le *tché* (*la ut*), il y a le vuide de deux *lu*. Le *lu* le plus près du *tché*, donne comme un passage au *tché*; & le son qu'il rend est le commencement du *tché*, ou *le son qui fait vivre le* TCHÉ, *qui le nourrit & le fortifie.* Entre le *tché* & le *yu*, il y a le vuide d'un *lu*; mais si du *yu* l'on passe à la reproduction du *koung* (de *re* à *fa*), il y a le vuide de deux *lu*. Alors le *lu* le plus près du *koung*, prend le nom de *pien-koung*, & est comme le commencement du *koung*, auquel il donne une nouvelle vie, en le faisant changer de demeure (c'est-à-dire, en le portant à l'octave).

Ce n'est pas tout, le *koung* de *hoang-tchoung*, en tant que Son fondamental, est soutenu & aidé par *tchoung-lu* & *lin-tchoung*, & c'est par le moyen de ces deux *lu* qu'il peut engendrer sans obstacle tous les autres tons (*bb*). Voyez la figure 13,

(*bb*) Les Chinois postérieurs aux Instituteurs, ayant appliqué l'ordre des *lu* à une série de demi-tons, il a fallu ensuite passer par une foule de ces demi-tons pour trouver les quintes & les quartes. Voyez l'exemple de la note *x*, page 119, où pour parvenir seulement de *fa* à *ut*, il faut passer par *fa* ※, *sol*, *sol* ※, *la*, *la* ※, *si*, sans qu'on sache, pour ainsi dire, d'où viennent ces sons. Car, sans parler ici de ceux qui portent des dieses, & qui viennent de bien plus loin encore, on voit par les nombres même qui accompagnent les autres sons, que *sol* 72 n'a d'existence que par *ut* 54, dont il est engendré : cet *ut* l'ayant eté directement par *fa* 81; on y voit encore que le *la* 64 est le produit d'un son qui est déja au-delà de la route où nous cherchons l'*ut*, qu'il est produit par *re* 48, engendré lui-même de *sol*

dans laquelle, en comptant de droite à gauche, les tons s'engendrent les uns les autres dans l'ordre ſuivant : *koung, tché, chang, yu, kio, ho, tchoung*, c'eſt-à-dire, en allant par quintes, *fa ut ſol re la mi ſi.* Mais en comptant de gauche à droite, c'eſt un autre ordre de génération, qui procede ainſi : *tchoung, ho, kio, yu, chang, tché, koung*, c'eſt-à-dire, en montant de quartes, *ſi mi la re ſol ut fa.*

Dans cette double génération on ne fait uſage que de ſept *lu*, c'eſt pourquoi on appelle la figure qui la repréſente, l'*ordre des ſept réunis*, ou *les ſept principes. Koung* & *tchoung* (*fa* & *ſi*) y ſont en oppoſition & agiſſent l'un ſur l'autre (*cc*). Les cinq *lu* qui ſont à droite, reſtent inutiles, & on les appelle *les cinq termes* ou fins, parce que c'eſt à ces *lu* que ſe termine l'une & l'autre génération, par *fa* & par *ſi*, qui ne peut embraſſer que ſept ſons.

Voici deux paſſages, l'un ſur le *pien-tché*, l'autre ſur le *pien-koung.* Le premier eſt de *Tſo-kieou-ming*, plus ancien que Pythagore ; le ſecond de *Hoai-nan-tſee*, qui vivoit dans un ſiecle peu eloigné de celui du Philoſophe Grec (*dd*).

72. Voyez la note *y*, page 120, où les nombres de cet exemple ſe trouvant réduits à leurs radicaux, il ſera plus facile d'y reconnoître la vraie génération des ſons, dans le ſens des Chinois. Mais ſi l'on y regarde avec attention, on s'appercevra bien que la marche qu'ils tiennent eſt rétrograde, & que le vrai ſens de la progreſſion, ſa marche la plus naturelle, & inconteſtablement la premiere imaginée, eſt 1, 3, 9, 27, 81, ſur-tout pour les Chinois eux-mêmes, qui ne connoiſſant pas nos *vibrations*, n'opérent que ſur les longueurs des corps ſonores, pour l'evaluation du ſon, & principalement même ſur des tuyaux, plutôt que ſur des cordes.

(*cc*) *Fa* & *ſi* etant les deux extrêmes, ſi la génération commence par *fa*, pour en obtenir l'ordre de quintes, le *ſi* ſera le dernier terme ; & ſi la génération commence par *ſi*, pour en obtenir l'ordre de quartes, le *fa* ſera le dernier terme. Voilà comment ces deux ſons *agiſſent l'un ſur l'autre*, comment ils ſont alternativement le principe & le terme l'un de l'autre.

(*dd*) Ces deux paſſages ſont extraits de la planche 14 du manuſcrit.

Tſo-kieou-ming, dit dans ſon *Tchouen* : *Du* TCHOUNG, *en deſcendant, le* KIN *n'a plus de tons ; mais au moyen de ce* TCHOUNG *il paſſe au* TCHÉ. *C'eſt ce qui a fait donner à ce ton le nom de* PIEN-TCHÉ (comme ſi on diſoit : *ton qui devient* TCHÉ).

Hoai-nan-tſée, dit : *Kio eſt à* KOU-SI ; KOU-SI *engendre* YNG-TCHOUNG. YNG-TCHOUNG *n'a point de ton propre ; mais il ſe joint à un autre ton, & devient le ton auquel il ſe réunit ; c'eſt pour cette raiſon qu'on l'a appellé* PIEN-KOUNG *&* HO. On a vu plus haut (art. 4, page 113), que *pien-koung* ſignifie, *ton qui devient koung*. *Ho* ſignifie *accord*, *union*, &c.

ARTICLE SEPTIEME.

GÉNÉRATION DES LU *PAR LES DEUX* KOA, KIEN *ET* KOUEN.

On entend par *koa*, les trigrammes de *Fou-hi* & les hexagrammes de *Chen-noung*, expliqués d'abord par *Ouen-ouang*, & par *Tcheou-koung*, plus de mille ans avant l'ere chrétienne, & enſuite par Confucius, environ cinq cens ans avant Jeſus-Chriſt ; ces explications ſubſiſtent encore. Les Chinois ſont perſuadés, de tems immémorial, que tout, ſoit dans le moral, ſoit dans le phyſique, dérive des *koa*, & eſt formé myſtiquement par les *koa*. Il n'eſt donc pas ſurprenant qu'ils aient trouvé dans les *koa* la génération, & des *lu*, & des tons, & tout ce qui compoſe le ſyſtême muſical.

En réuniſſant ſous une même figure les planches 13 & 14, j'ai cru devoir placer ici ces deux paſſages, d'autant qu'ils ſeront ainſi plus rapprochés de ce qu'on vient de lire au ſujet de leurs Auteurs, par où le P. Amiot terminoit cet article, en renvoyant à la planche 14.

Les *koa* trigrammes ſont au nombre de huit. Chaque *koa* eſt formé par trois lignes, ou entieres, ou briſées, ou mi-parties. C'eſt de l'arrangement & de la combinaiſon des *koa*, & des lignes qui les compoſent, que dépend la formation myſtique de tout ce qui exiſte.

Les *koa* hexagrammes ſont au nombre de ſoixante-quatre. Chaque hexagramme eſt formé par ſix lignes, ou entieres, ou briſées, ou mi-parties. Tout ce qui ſe dit des trigrammes s'applique egalement aux hexagrammes. Les uns & les autres ſont egalement les ſymboles des changemens qu'eprouvent les êtres dans leurs divers etats de génération, d'accroiſſement, de deſtruction, &c., avec cette différence que les hexagrammes etant chacun en particulier le double d'un trigramme, & dans leur totalité, l'octuple des huit trigrammes, ils ouvrent une carriere plus vaſte à l'art inépuiſable des combinaiſons.

Voici ce qui concerne les deux *koa*, *kien* & *kouen*, dont les *lu* ſont engendrés.

Le *koa*, ou hexagramme *kien*, repréſente le ciel, ou *le principe parfait*, que les Chinois appellent *yang*. Il eſt compoſé de ſix lignes entieres, qui portent chacune le nom du nombre 9, nombre parfait, avec cette diſtinction que la ligne la plus baſſe eſt appellée *le premier 9*; celle qui la ſuit, *le ſecond 9*; la troiſieme, *le troiſieme 9*; & ainſi de ſuite juſqu'à la ſixieme ligne, qu'on appelle *le 9 ſupérieur*, au lieu de *ſixieme 9*. Voyez la figure 15, *a*.

Le *koa*, ou hexagramme *kouen*, repréſente la terre, ou *le principe imparfait*, que les Chinois appellent *yn*. Il eſt compoſé de ſix lignes briſées, qui portent chacune le nom du nombre 6, nombre imparfait. On les diſtingue par l'epithete de premier 6, ſecond 6, &c., en commençant par la ligne la plus baſſe, juſqu'à la ſixieme, appellée *le 6 ſupérieur*.

Quant à la génération des *lu* par ces deux *koa*, on ſait qu'il

qu'il y a douze *lu*, ou douze demi-tons qui partagent l'intervalle d'une octave; que six de ces *lu* sont *yang*, ou parfaits, & que six sont *yn*, ou imparfaits; or, les six *lu yang* sont placés sur les lignes *yang*, c'est-à-dire, celles qui représentent le ciel, & les six *lu yn*, sont placés sur les lignes *yn*, celles qui représentent la terre; en un mot, les six premiers sur les lignes entieres, & les six *lu yn* sur les lignes brisées. Laissant à part le langage figuré des Chinois, ou le réduisant au langage sec & sans images que nous employons pour manifester nos idées, il résulte de tous les raisonnemens des Auteurs Chinois, que le son fondamental *fa* engendre sa quinte *ut*, que cette quinte, devenue son fondamental à son tour, engendre de même sa propre quinte *sol*, laquelle continue la génération jusqu'au douzieme terme, ou *la* ⋇, comme il est aisé de le voir par les lignes tracées entre les *koa*, & qui joignent les parfaits avec les imparfaits; *car*, disent les Chinois, *il en est des koa comme du mâle & de la femelle .... la premiere ligne du koa* KIEN, *qui est comme le mâle, jointe à la premiere ligne du koa* KOUEN, *qui est comme la femelle, engendre la seconde ligne du koa* KIEN, *laquelle se joignant à la seconde ligne du koa* KOUEN, *engendre la troisieme*, & ainsi des autres.

Il n'est pas nécessaire de développer plus au long cette doctrine. Par l'application des sons aux lignes des hexagrammes, les Lecteurs Musiciens verront aisément que ces lignes représentent, de l'une à l'autre, la génération des sons fondamentaux, puisqu'ils trouveront une suite de quintes prenant la place l'une de l'autre (*ee*) jusqu'au terme posé par la nature

(*ee*) Ces quintes sont dites prendre la place l'une de l'autre, en ce que l'*ut*, engendré de *fa*, devient lui-même générateur, pour produire *sol*. Celui-ci devient à son tour générateur, & produit *re*, & ainsi de suite d'une quinte à l'autre jusqu'au *la* ⋇, qui est ce terme *posé par la nature*, dont parle le P. Amiot, mais auquel les Chi-

elle-même ; & les Musiciens Philosophes y découvriront peut-être tout le systême de la basse fondamentale du célebre Rameau (*ff*).

nois, quand ils veulent, font produire le *hoang-tchoung*, ou *fa*, qu'ils prennent alors pour *mi* ※, quinte de *la* ※. Voyez ci-après note *gg*, page 131.

(*ff*) Le systême de Rameau n'a d'autre conformité avec celui des Chinois, que dans la maniere dont l'un des sons engendrés par la basse fondamentale, devient à son tour fondamental, pour en engendrer d'autres. Voyez la note précédente. Or, en ceci même, on apperçoit encore une différence entre ce systême & celui des Chinois, puisqu'un son fondamental, dans le systême Européen, est supposé porter avec lui sa tierce & sa quinte ; tandis que dans le systême chinois, chaque son fondamental est isolé, & ne suppose dans sa résonnance aucun *harmonique*, aucun son concomitant ; phénomene dont heureusement les Chinois n'ont pas même l'idée. Mais voici quelle est la différence essentielle entre ces deux systêmes.

Par exemple, pour former la gamme d'*ut*, par le systême de Rameau, il ne faut que les trois sons fondamentaux *fa*, *ut* & *sol*, qui avec leurs tierces & leurs quintes donnent les trois grouppes de sons *fa la ut*, *ut mi sol*, *sol si re*, dont se forme l'echelle *ut re mi fa sol la si ut*. Au lieu que pour former la même echelle par le systême chinois, il faut autant de sons fondamentaux que cette echelle contient de sons différens. En un mot, il faut les sept sons fondamentaux *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, tous à la quinte l'un de l'autre, pour former l'echelle d'*ut*, à la maniere des Chinois. On peut voir à l'article 12 de mon *Mémoire sur la Musique des Anciens*, page 84, un plus long détail touchant ces deux systêmes. Car le systême des Egyptiens & celui des Modernes, dont je traite dans cet article, ne sont autre chose, sous des noms différens, que celui des Chinois & celui de Rameau.

Il faut observer, au reste, que la basse fondamentale de Rameau a deux objets bien distincts ; l'un de fonder la valeur des sons qui composent le systême musical ; l'autre de réduire en principes la pratique de l'harmonie. Rameau peut n'avoir pas réussi dans son premier objet, à l'egard de certains sons auxquels il attribue les proportions factices, déposées dans tous les ecrits des Modernes. Mais son second objet, qui est le seul qui intéresse les Harmonistes, est rempli parfaitement. Ce n'est même que depuis l'epoque de la basse fondamentale que l'harmonie est devenue une science. Cette observation pourra n'être pas inutile ici, parce que c'est précisément contre cette partie du systême de Rameau, contre la basse fondamentale, que s'elevent les Compositeurs sans principes, &

A cette explication des *lu*, par les deux hexagrammes, qui sont le symbole du ciel & de la terre, je vais ajouter, dans l'article suivant, une autre explication, tirée encore de la combinaison des lignes qui composent ces deux hexagrammes. Je préviens le Lecteur, que lorsque j'emploie le signe du diese à côté d'un ton, je ne prétends que marquer l'elévation d'un demi-ton (*gg*), au-dessus du ton sur lequel il est placé.

ARTICLE HUITIEME.

Génération des Lu *par les quatre* Koa Kien *et* Kouen, Ki-ki *et* Ouei-ki.

C'est toujours en employant le langage figuré, que les Chinois continuent à exposer la génération des *lu*. On a vu dans l'article précédent comment les deux hexagrammes *kien* & *kouen* ont engendré les douze *lu*, & comment ces douze *lu*, devenant générateurs, ont produit tout le systême des demi-tons.

que leurs déclamations ont souvent arrêté les progrès qu'auroient pu faire des Musiciens de génie, par la connoissance de cette méthode de Rameau. La basse fondamentale, il est bon de l'apprendre ici aux Amateurs, ne consiste qu'à enseigner comment tels & tels accords particuliers, sur l'emploi desquels les Musiciens errent souvent ou sont embarrassés, se réduisent à trois ou quatre accords primitifs plus connus, que Rameau appelle fondamentaux, & dont la marche n'est ignorée, pour ainsi dire, d'aucun Ecolier. Aussi a-t-on appellé cette harmonie primitive, cette basse fondamentale, la boussole, le guide, le flambeau du Compositeur. Faut-il s'etonner si c'est à cette lumiere qu'en veulent les Compositeurs de routine? Non tant à cause qu'elle pourroit les eclairer, mais parce qu'elle eclaire les autres sur ce qu'il y a de vicieux dans leurs compositions.

(*gg*) Le P. Amiot entend ici, par *demi-ton*, une intonation intermédiaire, entre le demi-ton majeur & le demi-ton mineur; ensorte qu'un *la-diese*, par exemple, puisse être conçu comme un *si-bémol*, un *mi-diese* comme un *fa*, &c., dans les divers objets qui dépendent de cette identité forcée de sons.

Nous allons voir à préſent un autre ordre de génération, formé par le mêlange des lignes qui compoſent les deux hexagrammes précédens.

Si l'on prend alternativement une ligne de l'un & l'autre de ces deux hexagrammes, c'eſt-à-dire, une ligne entiere & une ligne briſée, en continuant de même juſqu'à ce qu'on ait employé toutes les lignes qui les compoſent, on obtient deux autres ſortes d'hexagrammes, l'un appellé *ouei-ki*, l'autre *ki-ki*. Le nom du premier ſignifie : *qui n'a pas encore ce qu'il lui faut, qui ſe remplit peu-à-peu*, &c.; & *ki-ki* ſignifie : *à qui il ne manque rien, qui eſt rempli*, &c. Ces expreſſions font alluſion à la maniere dont les Chinois conçoivent la génération des êtres par le concours de leurs deux principes, le parfait & l'imparfait, le mâle & la femelle, le mouvement & le repos, &c., en un mot l'*yang* & l'*yn*.

Pour appliquer cette doctrine à la génération des *lu*, & à la formation du ſyſtême muſical, ils diſent : *Les quatre hexagrammes* KIEN, KOUEN, OUEI-KI *&* KI-KI, *donnent le principe, l'accroiſſement, la perfection, ou le complément, à la ſublime ſcience des ſons.*

On a déja vu à l'article précédent, comment, au moyen des deux koa *kien* & *kouen*, ſe formoit la ſucceſſion fondamentale des ſons, c'eſt-à-dire, la ſucceſſion des quintes. Cette ſucceſſion ſuffiroit ſeule pour le développement de tout le ſyſtême muſical, puiſque dans les ſons fondamentaux on a les différentes combinaiſons des degrés plus rapprochés. Cependant, pour faciliter, & l'intonation, & l'uſage qu'on peut faire d'une ſuite de demi-tons, pour paſſer d'un mode à l'autre, les Chinois ont imaginé de réunir les lignes briſées avec les lignes entieres des deux koa *kien* & *kouen*, de la figure 15, *a*, pour en former les deux autres koa, *ki-ki* & *ouei-ki*, de la figure 15, *b*, qui préſente leur echelle chromatique, *mi*,

fa, *fa* ✕, *sol*, *sol* ✕, *la*, *la* ✕ (ou *si* ♭), *si*, *ut*, *ut* ✕, *re*, *re* ✕.

Ils comparent cette echelle à la maniere dont les deux principes *yn* & *yang* agissent de concert, en se mêlant l'un avec l'autre, en montant & en descendant depuis la onzieme lune, où se trouve le solstice d'hiver, jusqu'à la cinquieme, où est le solstice d'eté, & depuis celle-ci jusqu'au retour à la onzieme par où l'on avoit commencé à compter.

Je ne m'etendrai pas davantage sur la formation de ces deux derniers hexagrammes. L'inspection de la figure fera assez connoître en quoi consiste leur combinaison & celle des demi-tons qui en résultent.

ARTICLE NEUVIEME.

Génération des Lu *par les lignes des hexagrammes qui composent douze koa.*

Voici la derniere & la plus complette des générations des sons par les koa. Nous avons vu que les lignes entieres sont *yang*, ou parfaites, & que les lignes brisées sont *yn*, ou imparfaites; que c'est de la réunion du parfait avec l'imparfait, de l'*yang* avec l'*yn*, que tout ce qui existe reçoit sa maniere d'être. L'*yang*, disent les Chinois, cherche toujours à se joindre à l'*yn*, & réciproquement l'*yn* veut se réunir à l'*yang*. L'*yang* est l'esprit générateur, c'est le *ki* vivifiant, qui de sa nature est actif. L'*yn* est l'esprit coopérateur, le *ki* nourrissant, & passif de sa nature. Le premier, donne; le second, reçoit. Quand l'*yang* a donné, il se repose; quand l'*yn* a reçu, il a son tour pour agir. C'est par cette alternative de mouvement & de repos que tout prend son existence, sa modification, son accroissement & sa consommation.

C'eſt-là en ſubſtance ce que repréſentent les douze koa de la figure 15, *c*. Chaque koa a ſon nom propre; le premier eſt appellé *fou*, le ſecond *lin*, le troiſieme *tay*, & ainſi de ſuite, ſelon les nombres qu'on trouve ſur la figure même. C'eſt des lignes entieres & briſées de ces douze koa que ſont engendrés les douze *lu*, de la maniere que le repréſente la figure.

La ligne entiere du koa *fou*, n°. 1, nommée le *premier 9*, engendre le *hoang-tchoung*, ou *fa*, premier ſon fondamental. Le *ki* de ce ſon fondamental ſe porte juſqu'à *tchoung-lu* : là il cede ſa place à *joui-pin*, parce que c'eſt à *joui-pin* que commence l'*yn-ki*, engendré par la ligne briſée, ou *premier 6*, du koa *keou*, répondant à la cinquieme lune, par où commence une nouvelle génération.

La ligne entiere du koa *fou*, ou premier koa, s'etant accrue ſucceſſivement juſqu'au koa *kien*, ou ſixieme koa, ne ſauroit aller plus loin. C'eſt-là le terme du repos, & le moment où le principe *yang*, ayant acquis toute la plénitude de ſa force, doit diminuer dans le koa *keou*, où commence le principe *yn*, qui continue la génération. Ce koa *keou* répond à la cinquieme lune, où ſe trouve le ſolſtice d'eté. La premiere ligne briſée commence ici, & produit le LU *joui-pin*, ou *ſi*. Cette ligne briſée va en augmentant par degrés juſqu'à la dixieme lune, où elle atteint à la plénitude de ſon eſſence, qui conſiſte à former l'hexagramme *kouen*. Là les ſix lignes briſées engendrent *yng-tchoung*, douzieme *lu*, qui répond à notre *mi*. Ce *mi* peut paſſer au *fa* (au *hoang-tchoung*) pour recommencer la ſuite des demi-tons, ou bien il peut être fondamental lui-même pour commencer un autre mode.

L'inſpection de la figure ſuppléera à tout ce que je pourrois ajouter ici.



ARTICLE DIXIEME.

Formation des Lu *par les nombres.*

IL en eſt des nombres comme des autres êtres. Ils ont leur *yang* & leur *yn*, c'eſt-à-dire, les deux principes, le *parfait* & l'*imparfait*, qui par leur union & leur mutuel concours, produiſent dans l'eſpece tout ce qui peut être produit. Ainſi, les nombres impairs ſont *yang*, ou parfaits; les nombres pairs ſont *yn*, ou imparfaits. C'eſt de l'union des uns & des autres que réſulte la perfection en tout genre; c'eſt par la combinaiſon des uns avec les autres que la nature produit les merveilles que nous admirons; & c'eſt en les aſſociant à propos qu'on peut donner à la ſublime ſcience des ſons la vertu d'eclairer l'eſprit des plus vives lumieres, d'echauffer le cœur, en l'excitant à l'amour du devoir, & de charmer l'oreille par la douceur de la mélodie.

Il a plû aux anciens Chinois, d'appeller les nombres impairs, du nom de *nombres du ciel*, parce que le ciel eſt *yang;* & les nombres pairs, du nom de *nombres de la terre*, parce que la terre eſt *yn;* & par une analogie naturelle, ils ont dit: *de même que par l'accord du ciel & de la terre, toutes choſes ſe compoſent & ſe décompoſent, prennent leur forme, leur accroiſſement & leur perfection; ainſi, par la combinaiſon, l'union & l'accord des nombres pairs & impairs qui les repréſentent, on peut egalement compoſer & décompoſer les êtres, leur donner la forme, l'accroiſſement & la perfection.*

On voit par-là que lorſque les Chinois parlent de la vertu & de la toute-puiſſance des nombres, ce qu'ils en diſent n'eſt que dans un ſens figuré, & qu'ils ne prennent point à la lettre

les expreſſions qu'ils emploient. Ce ſeroit leur faire injure, & ſe faire tort à ſoi-même, que de penſer qu'ils ont cru, & qu'ils croient encore, que tel nombre, par exemple, produit le feu, tel autre le ſon, tel autre la terre, &c. Pour les bien entendre, il faut tâcher de pénétrer leurs idées; il faut ſe faire à leur langage, ſans quoi il ſeroit aiſé de leur prêter des inepties auxquelles ils n'ont jamais penſé, & dont ils rougiroient ſans doute s'ils faiſoient aſſez de cas de ceux qui les leur attribueroient. Je n'ai rien de pareil à craindre de la part de ceux qui liront en entier ce Mémoire; ils prouveront par-là qu'ils ſont entrés dans mes vues, en ſaiſiſſant le vrai ſens des expreſſions chinoiſes.

Un, deux, trois & quatre, dit *Tſo-kieou-ming*, dans ſon Tchouen, *renferment la doctrine la plus profonde* (*hh*). *Cette doctrine*

(*hh*) C'eſt-là le *ſacré quaternaire* des Pythagoriciens. Auſſi ce paſſage mérite-t-il la plus grande attention. Les nombres 1, 2, 3, 4, renferment en abregé les principes fondamentaux du ſyſtême muſical. J'ai traité de ce ſacré quaternaire, à l'article 7 de mon *Mémoire ſur la Muſique des Anciens.* Je vais tranſcrire ici une partie du paragraphe 69, page 38, pour ſervir de développement au paſſage de *Tſo-kieou-ming.*

« Ce ſacré quaternaire conſiſte » dans l'aggrégation des quatre » nombres 1, 2, 3, 4. On a dans » ces nombres, de 1 à 2, la pro- » portion de l'octave; de 2 à 3, » celle de la quinte; & de 3 à 4, » celle de la quarte. De plus, de 1 » à 3, la douzieme (fondement » de la progreſſion triple); de 1 » à 4, la double octave, ce qui, » entre 1, 2, & 2, 4, indique » aſſez viſiblement la progreſſion » double, &c. ».

Quoique le ſacré quaternaire ne ſoit connu, chez tous les Auteurs, que ſous le nom de Pythagore, j'ai oſé préſumer, à la note 25, page 147 de mon Mémoire, que Pythagore n'etoit pas lui-même l'*Inſtituteur*, *ni de cette méthode*, *ni des principes vraiment admirables qu'elle renferme;* & l'on voit aujourd'hui que c'eſt aux Chinois qu'on doit le ſacré quaternaire. Au reſte, ce qui m'avoit conduit à cette aſſertion, c'eſt que dans le courant de mon Mémoire, n'ayant pu regarder Pythagore comme l'Auteur, ſoit de la progreſſion triple, ſoit des principes fondamentaux de la Muſique, je ne devois point lui attribuer une méthode, faite pour préſenter en raccourci, pour ainſi dire, & cette progreſſion, & ces principes. En effet, 1, 2, eſt le

doctrine n'avoit point echappé à nos Anciens, qui en faisoient l'objet de leurs etudes & de leurs méditations les plus profondes. Je répete ici, car il est bon qu'on s'en souvienne, que *Tso-kieou-ming* etoit contemporain de Confucius, & par conséquent plus ancien que Pythagore.

Un & un font deux, dit encore *Tso-kieou-ming*, dans un autre endroit de son *Tchouen*, *un & deux font trois. Les hommes vulgaires ne voient rien dans cet enoncé; mais les Sages savent en tirer parti, quand ils calculent les* LU, &c.

L'unité, selon la doctrine des Chinois, est le principe du calcul & le commencement des nombres; la dixaine est le terme où aboutit le calcul, & le complément des nombres. Depuis 1 jusqu'à 10 c'est la représentation des deux principes *yn* & *yang* dans l'etat de la confusion primitive. 1, 3, 5, 7, 9, sont les nombres parfaits. Ces nombres n'ayant point la dixaine, ont le principe, & n'ont pas le terme; ils ont le commencement, mais ils n'ont pas la fin. C'est pourquoi il est dit, dans l'*Y-king* : *l'esprit vital cherche à produire*, &c. 2, 4, 6, 8, 10, sont les nombres imparfaits. Ces nombres n'ayant point l'unité, ont le terme, mais ils n'ont pas le principe; ils ont la fin, mais ils n'ont pas le commencement. C'est pourquoi il est dit, dans le même *y-king* : *l'esprit erre & cherche à s'unir, pour pouvoir agir suivant sa nature & acquérir la perfection de son être.* La figure 16 représente, dans cette occasion, les deux principes *yang* & *yn*, comme non encore séparés l'un de l'autre, & dans leur etat d'inaction. Les nombres pairs & impairs y sont egalement représentés comme non encore employés au

modele, le premier pas de la progression double, 1, 2, 4, 8, &c.; & 1, 3, est le modele de la progression triple, 1, 3, 9, 27, &c.; celle-ci *yang*, ou en nombres impairs, & la premiere *yn*, ou en nombres pairs. Voyez le tableau qui présente la formation du systême des Grecs, par ces deux principes, page 248 de mon Mémoire.

calcul. Les points blancs désignent le principe *yang* & les nombres du ciel, ou impairs; les points noirs désignent le principe *yn* & les nombres de la terre, c'est-à-dire, les nombres pairs. Nous allons voir comment par la séparation & la combinaison de ces nombres, on est venu à bout de former les *lu*, ou les douze demi-tons de l'octave.

C'est le ciel, & non pas l'homme, disent les Chinois, *qui a fait la séparation & la combinaison des nombres pairs & impairs, d'où résulte la formation des* LU, *& c'est sur le corps du dragon-cheval que cette séparation & cette combinaison ont été montrées à* FOU-HI, *telle qu'on la voit dans la figure* HO-TOU. Voyez la figure 17 & son explication.

La combinaison des nombres pairs & impairs est si bien distribuée dans cette figure, qu'il semble qu'elle n'ait été faite que pour représenter le systême musical. On y trouve en effet les cinq tons & la mesure des tuyaux dont on les tire.

Les petits nombres, selon les expressions chinoises, engendrent les grands. 1, 2, 3, 4, 5, sont les nombres générateurs; 6, 7, 8, 9, 10, sont les nombres engendrés.

Ainsi 1, premier des nombres générateurs, & 6, premier des nombres engendrés, placés au nord de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole de l'eau. Ils désignent le ton *yu*, ou *re*, qui est rendu par un tuyau de 6 pouces.

2, le second des nombres générateurs, & 7, le second des nombres engendrés, placés au midi de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du feu. Ils désignent le *tché*, ou *ut* (*ii*), qui est rendu par un tuyau de la longueur de 7 pouces.

(*ii*) On lit ici dans le manuscrit de M. Bertin: *Ils désignent le* PIEN-TCHÉ (*c'est notre* SI) *qui est rendu*, &c.

Le manuscrit de la Bibliotheque du Roi, porte: *Ils désignent le* PIEN-TCHÉ (SI) *qui est rendu*, &c.

C'est une faute dans les deux exemplaires. J'ai cru devoir substituer ici l'*ut* au *si*, & le *tché* au *pien-tché*. Premierement parce qu'il

3, le troisieme des nombres générateurs, & 8, le troisieme des nombres engendrés, placés à l'orient de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du bois. Ils désignent le *kio*, ou *la*, qui est rendu par un tuyau de la longueur de huit pouces.

4, le quatrieme des nombres générateurs, & 9, le quatrieme des nombres engendrés, placés à l'occident de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du métal. Ils désignent le *chang*, ou *sol*, qui est rendu par un tuyau de la longueur de neuf pouces.

5, le cinquieme & le dernier des nombres générateurs, & 10, le cinquieme & le dernier des nombres engendrés, sont le complément des nombres; ils représentent le principe universel d'où dérivent toutes choses, & qui renferme eminemment le germe de tout ce qui peut être produit. Ces deux nombres sont placés ensemble au centre de la figure; ils sont le symbole de la terre, & désignent le *koung* de *hoang-tchoung*,

ne s'agit, soit dans cette explication, soit dans la figure 17, que des cinq tons des Chinois, comme l'a annoncé le texte, mais qui sont pris ici en rétrogradant, c'est-à-dire, en commençant par le son le plus aigu : *yu*, *tché*, *kio*, *chang*, *koung*, ou, *re*, *ut*, *la*, *sol*, *fa*. En second lieu, parce que les planches des deux exemplaires, soit celles qui sont ecrites en françois, soit celles qui sont ecrites en chinois, portent très-exactement toutes les quatre, dans leurs explications, les cinq tons, en cet ordre : *yu*, *tché*, *kio*, *chang*, *koung;* le *yu* ayant 6 pouces, le *tché* 7, le *kio* 8, &c.

Si dans les deux textes on lit *yu*, *pien-tché*, ou *re si*, au lieu de *yu*, *tché*, ou *re ut*, c'est que le P. Amiot s'est guidé par les proportions que portent les deux tuyaux qui doivent rendre ces deux sons : le premier, de 6 pieds, comme on vient de le voir, & l'autre, de 7. Or, le rapport de 6 à 7, répond plutôt à une tierce mineure, à *re si*, qu'à un ton, *re ut*. Mais on verra, à la note suivante, que le nombre 7 est un nombre factice, qui ne répond pas plus à *si* qu'à *ut*, & que ce nombre précaire n'est placé ici que pour former une proportion arithmétique entre 6 & 8, proportion absurde en matiere de corps sonores, qui ne se mesurent que géométriquement.

le ſon fondamental, ou *fa*, qui eſt rendu par un tuyau de la longueur de dix pouces (*kk*).

(*kk*) On voit par cette explication, que les cinq tons, pris en deſcendant : *re ut la ſol fa*, répondent aux nombres 6, 7, 8, 9, 10, qui marchent par une progreſſion arithmétique, dont l'excès d'un nombre, ſur celui qui le précède, eſt toujours 1 ; excès qui ne ſauroit donner une ſérie d'intervalles muſicaux, quand même le premier ſeroit juſte ; ce qui n'eſt pas, comme nous l'allons voir.

De ces nombres, les uns ſont légitimes, les autres ſont de pure fantaiſie. Le 6, le 8 & le 9 ont leur principe dans la progreſſion triple. Le 9, qui répond au *ſol*, eſt radical, il eſt engendré de 3, ou *re*, repréſenté par 6, qui en eſt l'octave ; 3 eſt engendré de 1, ou *la*, repréſenté par 8, triple octave de 1. On a donc la progreſſion 1, 3, 9, pour les ſons *la*, *re*, *ſol*. En ſuivant cette progreſſion, on auroit pour *ut*, le nombre 27, & pour *fa*, le nombre 81. Or, en rapprochant ces nombres de ceux du texte chinois, on aura, d'un côté $13\frac{1}{2}$, moitié de 27, & $6\frac{3}{4}$, moitié de $13\frac{1}{2}$; de l'autre, on aura $40\frac{1}{2}$, moitié de 81 ; $20\frac{1}{4}$, moitié de $40\frac{1}{2}$, & $10\frac{1}{8}$, moitié de $20\frac{1}{4}$. C'eſt donc cet *ut* $6\frac{3}{4}$, & ce *fa* $10\frac{1}{8}$, qu'on a cru repréſenter par les nombres factices 7 & 10 dans le texte chinois. Mais ſi les nombres 6, 7, 8, 9, 10, repréſentent des pouces, comme on l'a vu dans ce texte, & ſi, de 6 à 7, un pouce de plus donne le ton *re ut*, comment un pouce de plus, de 7 à 8, donnera-t-il la tierce *ut la ?* Ou bien, ſi de 6 à 7, on a la tierce *re ſi*, comment de 7 à 8 aura-t-on la ſeconde, le ton *ſi la ?* On voit par-là que, quelque parti que l'on prenne, le nombre 7 eſt abſurde. Il en eſt de même du nombre 10 ; car ſi l'on a un ton de 8 à 9, *la ſol*, comment la proportion de 9 à 10 donnera-t-elle le même intervalle, le même ton, de *ſol* à *fa ?* Cette obſervation ſeroit plus que ſuffiſante pour les Chinois ; mais comme les Européens ont un ton de 9 à 10, outre le ton muſical de 8 à 9, je me vois forcé d'allonger cette note. Voici donc mes raiſons.

1°. Le raiſonnement que je viens de faire ne doit pas être jugé par l'erreur, mais par des principes. 2°. Le ton de 9 à 10, les Européens l'appellent *mineur*, & ils reconnoiſſent qu'il n'eſt pas le même que l'ancien ton des Grecs, le ton de 8 à 9, qu'ils appellent *majeur*. Or, un ton moindre, un ton appellé *mineur*, prouve, par l'erreur même où veulent être les Européens, que la proportion de 9 à 10 n'eſt pas la même que celle de 8 à 9, ce qui ſuffit pour faire voir que dans le texte chinois qui a occaſionné cette note, le nombre 10 eſt abſurde, puiſque les Chinois, quoiqu'ils aient auſſi leurs erreurs, n'ont pas néanmoins celle d'un ton rétreci, tronqué, que nous appellons plus honnêtement *mineur*. On pourroit voir ce que j'ai dit dans mon *Mé-*

Les nombres pairs & impairs, *yn* & *yang*, placés comme ils le ſont dans la figure *ho-tou*, déſignent l'accord parfait qui regne dans la nature, en même tems qu'ils nous donnent celui qui réſulte des *lu* pour la formation des tons. 9 & 10 ſont le fondement ſur lequel tout appuie, le principe & la fin de tous les calculs.

Les grains de *chou*, ou gros millet, mis en travers, & ſe touchant l'un l'autre par l'endroit d'où ſort le germe, *déſignent l'YN & l'YANG en conjonction.* C'eſt pourquoi la longueur du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, du tuyau qui donne le ſon fondamental, eſt 81, produit de cette conjonction par le nombre 9; car 9 multiplié par 9, donne 81.

Ces mêmes grains de *chou*, placés à côté l'un de l'autre, ayant la pointe en haut ou en bas, *déſignent l'YN & l'YANG, ayant mis le complément à leur ouvrage, qui ſe trouve par-là dans ſon etat de perfection.* C'eſt pourquoi la longueur du *hoang-tchoung* etant la même que l'eſpace qu'occupent les grains ainſi rangés, c'eſt-à-dire, etant de cent lignes, cette longueur eſt cenſée dans ſon etat de perfection, car 10 multipliés par 10 donnent 100.

Les calculateurs peuvent choiſir à volonté l'une ou l'autre de ces deux manieres; ils arriveront au même terme, parce que

moire ſur la Muſique des Anciens, aux notes 24, 28, 35, pag. 144, 158, 197, & ailleurs, touchant l'intervalle appellé *ton*, ſans que je m'arrête ici à prouver qu'il n'y a pas, en muſique, deux ſortes de *tons*, tout de même qu'il n'y a pas deux ſortes de quintes, deux ſortes de quartes qui puiſſent les produire. *Le ton*, ont dit les Grecs, *eſt l'excès de la quinte ſur la quarte.* Or, créez différentes ſortes de quintes ou différentes ſortes de quartes, vous aurez autant d'eſpeces de tons que vous voudrez; ou bien, raccourciſſez un pied, de l'épaiſſeur du petit doigt, diviſez-le en douze, vous aurez, avec les pouces que nous connoiſſons, des pouces *majeurs*, des pouces *mineurs*, & cela ne ſera pas plus abſurde que notre doctrine ſur le ton.

la longueur réelle du *hoang-tchoung*, eſt toujours ſuppoſée la même, ſoit qu'on la diviſe en 81 parties ou en 100, & que les longueurs des autres *lu* gardent entr'elles les proportions qu'elles doivent avoir relativement au *lu* générateur.

Les Lettrés ordinaires, dit *Tſai-yu*, *n'entendant rien à cette doctrine, ont fait dire aux Anciens bien des choſes auxquelles ils n'ont jamais penſé.* Cependant toutes leurs méthodes pour le calcul des *lu*, peuvent ſe réduire à quatre principales.

La premiere conſiſte à donner au *hoang-tchoung* 9 pouces de longueur, le pouce compoſé de 9 lignes, & à faire uſage de la progreſſion triple. Le *hoang-tchoung* aura alors 81 lignes.

La ſeconde conſiſte à lui donner 8 pouces, plus une ligne, le pouce etant compoſé de 10 lignes, le *hoang-tchoung* aura alors 81 de ces lignes.

La troiſieme, à lui donner 10 pouces, compoſés de 10 lignes. Le *hoang-tchoung* aura alors 100 lignes.

Enfin, la quatrieme n'a eu lieu que dans la baſſe antiquité, c'eſt-à-dire, du tems des *Han*. On donnoit au *hoang-tchoung* 9 pouces de longueur, le pouce etant compoſé de 10 lignes. Le *hoang-tchoung* avoit ainſi 90 de ces lignes.

Nous allons voir, à l'article ſuivant, les méthodes particulieres dont ſe ſervoient les anciens Chinois pour obtenir, par les nombres, tous les ſons qui diviſent l'octave.

ARTICLE ONZIEME.

Formation des Lu *par les nombres, à la maniere des anciens Chinois, depuis* Hoang-ty *juſqu'aux* Han.

LA méthode d'opérer ſur les ſons, par laquelle on ſuppoſe la longueur du *hoang-tchoung* de 81 parties, ſelon ce que j'en

ai dit à l'article précédent, eſt ſans contredit la plus ancienne de toutes, puiſque c'eſt celle qui a eté employée la premiere ſous le regne de *Hoang-ty*. Tous les monumens l'atteſtent, & perſonne, à la Chine, ne l'a encore révoqué en doute.

Le fameux *Hoai-nan-tſee*, cet illuſtre Prince, qui avoit fait de ſon Palais une académie de Savans, prétend que tout l'artifice de la méthode des Anciens conſiſtoit à diſtinguer dans le corps ſonore deux ſortes de générations; l'une *en deſcendant :* c'eſt celle que nous appellons la quinte; l'autre *en montant :* c'eſt la quarte de la quinte déja produite (*ll*).

Pour avoir en nombres l'expréſſion de la quinte, il faut, dit *Hoai-nan-tſee*, multiplier la longueur du corps ſonore, egal à 81, par 500; on obtient 40500. On diviſe ce produit par 749, & l'on a pour quotient 54, qui eſt le nombre de *lin-tchoung*. Voilà pour la génération *deſcendante*. Ce corps ſonore, evalué à 81, eſt notre *fa*, & le *lin-tchoung* répond à notre *ut*, c'eſt donc *fa* 81, *ut* 54.

Pour avoir l'expreſſion numérique du *tay-tſou*, qui eſt la quarte de *lin-tchoung*, c'eſt-à-dire, pour avoir l'expreſſion du *ſol*, quarte au-deſſous d'*ut*, on multiplie par 1000 le *lin-tchoung* 54, ou *ut*. Le produit de cette multiplication eſt 54000, qu'il faut diviſer par 749; le quotient ſera, pour *tay-*

(*ll*) La quinte dont parle ici le P. Amiot, ſe prend en montant, & la quarte ſe prend en deſcendant. J'ai déja fait obſerver à la note *z*, page 122, que l'expreſſion chinoiſe, *en deſcendant*, eſt pour nous une marche montante, de même que leur expreſſion, *en montant*, s'applique chez nous à des ſons qui deſcendent. C'eſt pour prévenir en quelque maniere le Lecteur à cet egard, que j'ai fait mettre en caracteres italiques ces ſortes d'expreſſions, lorſqu'elles ſe rencontrent dans le texte; il n'y aura qu'à y faire attention. On doit ſe ſouvenir que le P. Amiot a averti ſouvent, que pour bien entendre ſon Mémoire, il falloit ſe faire aux idées des Chinois. En effet, lorſqu'il s'agit ſur-tout de paſſages d'Auteurs chinois, ce ſeroit les dénaturer, que de vouloir traduire en idées Européennes celles des Chinois.

tſou, ou *ſol*, 72. Il n'eſt pas néceſſaire d'avertir ici qu'on néglige les fractions. On n'a qu'à ſuivre cette méthode pour avoir tous les autres tons (*mm*). Voyez la figure 9, *a*, dans laquelle on a marqué, ſous chaque *lu*, ſon expreſſion numérique, & au-deſſous du nombre qui la repréſente, le produit qui doit être diviſé par 749. Ce diviſeur n'eſt pas marqué, parce qu'il eſt toujours le même. Je me diſpenſe de plus amples explications, parce que je ſuppoſe que cette partie de mon Mémoire ne ſera lue que par ceux qui entendent ces matieres.

Une méthode encore plus ſimple, eſt celle qui ſuppoſe le *hoang-tchoung* diviſé en 9 parties, appellées pouces, à la maniere des Anciens. Ainſi le *koung* de *hoang-tchoung*, ou *fa*, etant ſuppoſé 9, on double ce nombre, & on diviſe le produit par 3. Or le double de 9 eſt 18; 18 diviſé par 3, donne 6; c'eſt donc 6 qui ſera l'expreſſion numérique de *lin-tchoung*, ou *ut*. Voilà pour la génération *deſcendante*, c'eſt-à-dire, de la quinte. Quant à la génération *montante*, c'eſt-à-dire, de la quarte, on quadruple le nombre de *lin-tchoung*, ou *ut*, qui eſt 6, le produit de ce nombre eſt 24. On diviſe ce produit par 3, & l'on a pour quotient 8, qui ſera l'expreſſion numérique du *tay-tſou*, ou *ſol*. On procede de la même maniere pour avoir la valeur des autres ſons. Voyez la figure 9, *b*. En liſant les nombres de cette figure, il faut ſubſtituer 9 à 1, & aller de ſuite.

Cette même méthode a lieu, en ſuppoſant le *hoang-tchoung*, ou

(*mm*) Mais ces tons, en *négligeant les fractions*, ſeront-ils juſtes? On a déja vu à la note *y*, page 120, ce qu'on doit penſer du réſultat de cette méthode, donné par *Hoai-nan-tſee* à l'article 5 (Voyez page 119). Comme la figure 9, *a*, expoſe ce même réſultat, je n'en dirai pas davantage ici, la diſcuſſion de cet objet important ſeroit trop longue. Je me propoſe d'examiner en particulier les proportions que préſente cette figure, afin de ſavoir ce qu'on doit penſer de la méthode de négliger les fractions. Voyez la premiere Obſervation, à la fin du Mémoire.

ou *fa*, egal à 1, & l'on opere alors sur les fractions, de la même maniere que l'on a opéré sur les nombres entiers. Les anciens Chinois n'en ont pas fait usage. Ils ont supposé que 1 valoit 10; ils doubloient ce 10, & en divisoient le produit par 3, en cette maniere : 2 fois 10 font 20; 20 divisé par 3, donne $6\frac{2}{3}$. On négligeoit la fraction, & l'on s'en tenoit au nombre entier 6, qui etoit la valeur numérique du *lin-tchoung*, ou *ut*. On quadruploit cette valeur du *lin-tchoung*, c'est-à-dire, 6, & l'on avoit 24; ce produit etant divisé par 3, donnoit 8, valeur du *tay-tsou*, ou *sol*. On opéroit de même pour obtenir la valeur des autres *lu* (*nn*). Voyez la figure 9, *b*, pour l'ordre des *lu*, ainsi engendrés l'un de l'autre.

(*nn*) Si l'on veut pousser plus loin cette opération, en partant de *tay-tsou*, ou *sol*, évalué à 8, il faut doubler ce 8, & on aura 16; on prendra ensuite le tiers de 16, ou comme dit le texte, on divisera 16, par 3, on aura $5\frac{1}{3}$, & en négligeant la fraction, restera 5, pour la valeur de *nan-lu*, ou *re*, quinte au-dessus de *sol*. Pour avoir la quarte au-dessous de *re* 5, c'est-à-dire, *la*, il faut quadrupler 5, on aura 20; divisez 20 par 3, vous aurez $6\frac{2}{3}$; négligez la fraction, reste 6 pour la valeur de *kou-si*, ou *la*. Il résulte donc de cette méthode, sans aller plus loin, quant à présent, que le son fondamental *fa* etant 10, comme on l'a vu dans le texte, sa quinte au-dessus, ou *ut*, est 6; que la quarte au-dessous de cet *ut*, est *sol* 8; que la quinte de ce *sol*, est *re* 5, & que la quarte au-dessous de *re* 5, est *la* 6, ce qui donne la série de quintes & de quartes alternatives, *fa ut sol re la*, portant les nombres suivans :

10. 6. 8. 5. 6.
fa ut sol re la.

Il est aisé de voir que l'*ut* etant 6, sa tierce au dessous, *la*, ne sauroit être exprimée par le même nombre 6; que *fa* etant 10, sa sixte au-dessus, *re*, ne peut être représentée par 5, puisque 10 & 5 sont l'expression de l'octave. Mais si l'on continue la même opération, on trouvera *mi* 4, qui donne, pour sa quarte au-dessous, *si* $5\frac{1}{3}$, c'est-à-dire, 5, puisque les fractions sont nulles dans cette méthode. Or, on a vu plus haut le *re* à 5; donc le *si* ne sauroit être egalement 5; ce qui doit suffire pour s'appercevoir que l'idée de négliger les fractions, tant pour cette méthode que pour toute autre, est bien plutôt, chez les Chinois, une erreur des modernes, que le procédé des Anciens; plutôt un vice qu'une regle.

Le *Ché-ki* de *See-ma-tſien*, & l'ancien *Lu-chou*, ou Livre ſur la Muſique, font mention encore de deux autres méthodes, qui etoient en uſage du tems des *Tcheou*, & long-tems avant eux.

Par la premiere de ces méthodes on ſuppoſoit la valeur du *hoang-tchoung*, ou *fa*, egale à 10; on multiplioit cette valeur par 50, & l'on en diviſoit le produit par 75. Ainſi *hoang-tchoung* 10, multiplié par 50, donne 500; ce nombre diviſé par 75, donne $6\frac{50}{75}$. On négligeoit la fraction, & l'on s'en tenoit au nombre entier 6, qui etoit la valeur du *lin-tchoung*, ou *ut*, quinte du *hoang-tchoung*, *fa*. Pour avoir la valeur du *tay-tſou*, ou *ſol*, quarte au-deſſous d'*ut*, on quadruploit la valeur du *lin-tchoung*, ou *ut* 6; ainſi quatre fois 6 donnent 24; 24 diviſé par 3 donne 8, qui eſt la valeur du *tay-tſou*, ou *ſol*, & ainſi des autres *lu*, en les prenant alternativement par quintes & par quartes.

La ſeconde de ces méthodes conſiſtoit à multiplier la valeur du *lin-tchoung* par 100, & à diviſer le produit par 75. Or, *lin-tchoung* 6, multiplié par 100, donne 600; ce nombre, diviſé par 75, eſt egal à $8\frac{10}{75}$, valeur du *tay-tſou*, ou *ſol*.

Quant à la méthode qui ſuppoſe le *hoang-tchoung* de 9 pouces, compoſés de 10 lignes, elle ne vaut pas la peine qu'on en parle ici. Elle eſt de l'invention de *Pan-kou* & de *Lieou-hing*; mais tous ceux qui ont travaillé ſur les *lu*, d'après les Anciens, la rejettent comme fautive. Ces deux Auteurs n'ont pas fait attention qu'en compoſant le pouce de 10 lignes, il ne falloit pas alors multiplier par 9, mais par 10. Ainſi tout leur travail *n'a produit que des erreurs*, dit le Prince *Tſai-yu*.

Je pourrois m'etendre davantage ſur la maniere d'opérer des Anciens; mais puiſque tout ſe réduit aux méthodes que je viens d'expoſer, je vais donner le réſultat des opérations des Modernes.

ARTICLE DOUZIEME.

Dimensions des Lu, *calculés plus rigoureusement par les Chinois modernes.*

On a vu au commencement de cette seconde Partie, quelles etoient les opérations faites par les Chinois de la plus haute antiquité, pour obtenir la division de l'octave en douze demi-tons, qu'ils ont appellés *lu*; comment à l'occasion de ces *lu* ils avoient inventé les mesures de divers genres, & comment ensuite ils s'etoient servi de ces mêmes mesures pour connoître & ramener à un point fixe toutes les dimensions de chacun des douze *lu*. J'ai exposé leurs différentes méthodes, & j'ai fait connoître ce que les Chinois avoient de propre & d'uniquement à eux dans la maniere de traiter les différentes parties du systême musical. Il seroit superflu d'entrer ici dans le détail des opérations géométriques, des calculs pénibles dont ils se sont occupés, pour obtenir plus exactement les dimensions déja fixées par les Anciens.

Si les Chinois ont cherché la quadrature du cercle; s'ils ont travaillé à trouver des méthodes pour la duplication du cube; les Grecs en ont fait autant. Mais ce que quelques Philosophes Grecs n'ont fait peut-être que pour remplir un loisir qui leur etoit à charge, ou pour satisfaire une curiosité stérile, les Philosophes Chinois l'ont fait dans des vues d'utilité pour la perfection de celle de leurs sciences, qu'ils regardent comme la clef de toutes les autres. S'ils ont cherché la quadrature du cercle, c'est pour trouver le rapport exact du diametre à la circonférence, afin de pouvoir déterminer avec précision l'aire de chaque *lu*. S'ils ont travaillé à la duplication du cube, c'est

pour pouvoir mesurer exactement le solide d'un *lu* quelconque, assigner un second solide parfaitement semblable à ce premier, & parvenir ainsi à une connoissance sûre de la justesse du ton.

Comme tout le travail des Chinois, à l'egard de ces deux objets, n'a abouti qu'à des approximations, & qu'ils ne se sont livrés à ce travail que depuis un ou deux siecles avant l'ere chrétienne, je crois pouvoir me dispenser d'en faire ici l'exposé. Je dis, au reste, depuis un ou deux siecles avant l'ere chrétienne, parce que tout ce qui m'a passé par les mains, en fait de géométrie, & en matiere de calcul pour la quadrature du cercle & la duplication du cube, relativement à la Musique, ne m'a pas paru remonter plus haut que les *Han*. Du moins je n'ai vu aucun monument authentique qui m'attestât le contraire. Les Chinois cependant ne pensent pas de même; ils sont persuadés que ce que fit *Lyng-lun*, sous *Hoang-ty*, plus de 2637 ans avant l'ere chrétienne, etoit bien autrement exact que tout ce qui s'est fait sous les *Han*. Ils pensent que ce qu'avoit fait *Tcheou-koung*, du tems de *Ouen-ouang*, c'est-à-dire, plus de 1122 ans avant Jesus-Christ; que ce qu'avoit fait *Ling-tcheou-kieou*, du tems de Confucius; qu'en un mot, tout ce qu'ont fait tant d'autres grands hommes sous les trois dynasties qui ont précédé celle des *Han*, etoit marqué à un coin de précision & d'exactitude bien au-dessus de tout ce qui a paru après eux. Mais la faulx du tems, disent-ils, a moissonné la plupart des productions du génie des Anciens. Il ne nous en reste que quelques fragmens, par lesquels nous pouvons juger de ce qui nous manque.

Je vais donner le simple résultat des opérations des Modernes, touchant les dimensions de chacun des douze *lu*. Ce résultat est le fruit du travail de l'illustre Prince *Tsai-yu*, dont j'ai parlé si souvent dans ce Mémoire. Les figures 18, 19 &

20 présentent ce résultat. J'ai ajouté à la figure 18 les tons Chinois, sous les *lu* auxquels ils répondent, & les syllabes Européennes, *fa*, *sol*, *la*, &c., par lesquelles j'ai traduit les tons chinois, dans le courant de cet Ouvrage. On pourra voir ainsi d'un coup d'œil si les tons s'accordent avec les nombres.

Tout le calcul de *Tsai-yu* est fondé sur la supposition que le pied qui donne la longueur du *hoang-tchoung*, ou *fa*, est divisé en dix pouces, le pouce en dix lignes, les lignes en dix autres parties, & ainsi de suite.

Quant aux deux autres figures, les détails qui les concernent sont sur les planches mêmes, pour plus de commodité.

ARTICLE TREIZIEME.

Maniere d'eprouver les Lu.

Pour eprouver la justesse des *lu*, les Chinois ont inventé un instrument qui réunit, selon eux, la perfection du *kin* à celle du *ché*, ils l'appellent *lu-tchun*; il est plus grand que le *kin*, & plus petit que le *ché*. Sa construction est toute mystérieuse; il est en petit l'image de tout ce que représente la Musique elle-même. On peut se rappeller ce que j'ai dit du *kin* & du *ché*, à l'article 6 de la premiere Partie, & l'appliquer au *lu-tchun*. Ainsi, laissant à part tout ce que cet instrument a de mystérieux & de symbolique, je passe à ce qu'il a d'essentiel par rapport aux *lu*, dont il doit eprouver & constater, pour ainsi dire, la justesse.

Les Anciens avoient fait deux sortes de *lu-tchun*; la premiere sorte etoit de la forme du *ché*, & la seconde ressembloit au *kin*. Les *lu-tchun*, faits comme le *ché*, etoient longs de dix

pieds ; les autres n'avoient que six à sept pieds. Le nombre de cordes, pour les uns & les autres, etoit indifféremment de douze ou de treize. Cet instrument etoit très en usage du tems des *Han*.

Parmi les Auteurs qui ont parlé du *lu-tchun*, on en compte quatre principaux. Le premier est *Ling-tcheou-kieou*, qui vivoit sous les *Tcheou*, environ 500 ans avant l'ere chrétienne. Le second est *King-fang ;* il vivoit sous les premiers *Han*, vers le commencement de notre ere. Le troisieme est *Tchen-tchoung-jou ;* il a ecrit du tems des *Ouei* postérieurs, c'est-à-dire, un peu plus de deux siecles après Jesus-Christ. Enfin le quatrieme, nommé *Ouang-pou*, a ecrit sous la petite dynastie des *Tcheou*, vers l'an 560 de notre ere. Je ne parle que de ces quatre Auteurs, parce qu'ils ont vécu en différens siecles, & qu'ils jouissent dans leur pays d'une estime plus universelle.

Il s'en faut bien cependant que ces Auteurs aient traité du *lu-tchun* avec l'exactitude requise pour un pareil sujet. Ils ont cru qu'il suffisoit, pour la pratique, de donner des à-peu-près, sans faire attention que ces à-peu-près devenoient des erreurs enormes quand on les ramenoit au calcul.

Le Prince *Tsai-yu*, qui a travaillé avec plus de méthode que tous ces Auteurs, & qui avoit les secours néceſſaires pour le faire avec plus de succès ; ce Prince, dis-je, après avoir dépouillé tous les Livres, tant anciens que modernes, qui ont parlé du *lu-tchun*, conclut que cet instrument, pour être exact & conforme en tout aux vues de son Inventeur, devoit être tel que celui qu'il s'est donné la peine de construire lui-même. Il est représenté à la figure 21. En voici une courte description tirée de l'Ouvrage même de *Tsai-yu*.

Pour avoir un bon *lu-tchun*, dit cet illustre & savant Auteur, & pour que ce *lu-tchun* ait toutes les qualités qu'exigeoient les Anciens pour représenter la perfection de leur Musique, il faut

employer le bois appellé *toung-mou*. On donnera à ce bois une forme qui tienne un milieu entre celle du *kin* & celle du *chê*. Car le *lu-tchun*, ſans être exactement ni comme l'un, ni comme l'autre de ces inſtrumens, doit cependant reſſembler en quelque choſe à tous les deux. Il faut qu'il ſoit egalement large par-tout, qu'il ait deux ouvertures, faites en rond, ſur ſa partie de derriere, & une couche de vernis noir ſur ſa partie de devant. Ses dimenſions doivent être fixées au moyen du pied des *Hia*.

La longueur totale de l'inſtrument doit être de 55 pouces, nombre complet du ciel & de la terre; & ſa longueur d'un chevalet à l'autre, c'eſt-à-dire, la longueur du corps ſonore, doit être de 50 pouces, nombre de la grande expanſion.

La largeur, tant au haut qu'au bas de l'inſtrument, doit être de 8 pouces, nombre qui repréſente les 8 aires de vent; & ſon epaiſſeur, c'eſt-à-dire, ſa hauteur depuis ſa ſurface ſupérieure, juſqu'à ſa ſurface inférieure, doit être d'un pouce & demi.

Le rebord *ee* (figure 21) de l'extrémité de la partie ſupérieure, doit être de 3 pouces, pour repréſenter les trois lunaiſons dont chaque ſaiſon de l'année eſt compoſée.

Il doit avoir 12 cordes pour former les douze *lu*, & 12 points de diviſion, ſervant à l'accord de l'inſtrument; ce nombre de 12 repréſente les douze lunaiſons de l'année commune.

Le chevalet *ff*, qui eſt à la partie ſupérieure de l'inſtrument, doit avoir 6 lignes de hauteur, & celui d'en bas *gg*, ſix dixiemes de ligne, pour repréſenter les ſix heures que les Chinois comptent de minuit à midi, & depuis midi juſqu'à l'autre minuit (on ſait que nos 24 heures ne ſont que 12 heures chinoiſes). La largeur de l'un & l'autre chevalet doit être de 5 lignes, & la longueur de 8 pouces. Ces divers nombres de 5, de 6 & de 8, qui répondent aux différentes meſures, déſignent les 5 tons, les 6 *yang-lu* (appellés ſimplement *lu*) & les 8 ſons.

Le diametre des deux ouvertures, ou trous *a*, *b*, doit être de 3 pouces. La distance depuis le centre du trou *a*, jusqu'à l'extrémité du rebord de la partie supérieure *e e*, doit être d'un pied; & depuis le centre du trou *b* jusqu'à l'extrémité de la partie inférieure, la distance ne doit être que de 5 pouces. Ces nombres 3, 5 & 1, sont le symbole du tout, concentré dans l'unité.

L'epaisseur du bois doit être par-tout de 4 lignes, pour représenter les quatre saisons. Les tuyaux qui donnent les douze vrais *lu*, ou *lu* moyens, doivent être mis en dépôt dans le corps de l'instrument, en les faisant entrer par les ouvertures *a*, *b*; & cela pour désigner que le *lu-tchun* est un abrégé, ou contient en abrégé toute la Musique.

Les chevilles *d d* sont pour arrêter fixement les cordes, qu'on tend & détend au moyen des chevilles *c*. Ces cordes doivent être comme celles du *kin*. Il faut choisir les meilleures, & en prendre deux assortimens. La premiere, qui donne le *hoang-tchoung*, ou *fa*, & celle du milieu, sont uniques, toutes les autres doivent être doubles, pour fortifier le son.

Les divisions seront d'autant plus justes, que les points qui les indiquent seront plus fins; chaque division désigne un *lu*. Ainsi la premiere, c'est-à-dire, celle qui partage la corde en deux parties egales, est l'octave du *hoang-tchoung*, la seconde est *yng-tchoung*, ou *mi*, la troisieme *ou-y*, c'est-à-dire, *re* ✕, & ainsi des autres jusqu'à la division d'en bas, après laquelle est le *hoang-tchoung* grave, donné par la longueur totale de la corde. Voilà pour l'ordre rétrograde. En suivant l'ordre naturel, on compte pour premiere division celle qui est la plus près de l'extrémité de l'instrument; alors la premiere division répond au *ta-lu*, ou *fa* ✕, la seconde à *tai-tsou*, ou *sol*, &c, jusqu'à la douzieme, qui est l'octave du *hoang-tchoung*.

Lorsqu'on veut accorder le *lu-tchun*, on retire les tuyaux des

des *lu*, mis en dépôt dans le corps de l'instrument; on fait sonner celui du *hoang-tchoung*, & l'on met la premiere corde à l'unisson. On peut, si l'on veut, accorder les autres cordes, en prenant le ton des tuyaux de leurs *lu* correspondans; mais la véritable maniere (*oo*) est une de celles qui suivent.

La premiere corde, mise exactement au ton du premier tuyau des *lu*, donne le *hoang-tchoung*, dont l'octave est à la premiere division.

La seconde corde doit donner le *ta-lu*. Pour s'assurer que ce *ta-lu* est juste, il faut mettre le doigt sur la seconde division, & pincer la corde. Si le ton qu'elle rend alors est à l'unisson du *hoang-tchoung*, toute sa longueur donnera le véritable *ta-lu*.

La troisieme corde doit donner le *tay-tsou*. Si en la partageant au point de la troisieme division, elle est à l'unisson du *hoang-tchoung*, toute sa longueur donnera le véritable *tay-tsou*. Il en est ainsi des autres cordes, la quatrieme, la cinquieme, la sixieme, &c., qui partagées à la quatrieme, la cinquieme, la sixieme division, &c., seront bien accordées, si elles sont à l'unisson du *hoang-tchoung*.

(*oo*) Le P. Amiot a raison de s'exprimer ainsi, car la maniere de retirer les tuyaux du corps de l'instrument, les faire sonner, & mettre chaque corde au ton du tuyau qui lui correspond, est bien plutôt la maniere d'*eprouver* le *lu-tchun* lui-même, que celle d'eprouver au contraire les *lu* sur le *lu-tchun*. Mais, dès qu'on a des tuyaux bien d'accord, ne seroit-il pas plus simple de comparer à ce modele, à cette sorte d'original, tout autre tuyau, tout autre instrument; en un mot, tout ce qui doit sonner les *lu*, que de passer par la cérémonie du *lu-tchun*, si, comme on vient de le voir, il n'est que la copie des intonations que présentent les tuyaux sur lesquels on l'accorde?

Ce qu'on auroit eu à desirer ici, à l'egard de cet instrument, ce seroit de savoir quelle est la juste proportion que gardent entr'elles les divisions marquées par des points. On pourroit alors le regarder comme un modele de demi-tons *tempérés*, propres à être transportés sur nos instrumens à touches, c'est-à-dire, ceux qui n'ont qu'une seule touche pour deux sons différens.

Pour epargner au Lecteur la peine d'avoir ſans ceſſe les yeux fixés ſur la figure qui repréſente les *lu*, & leur correſpondance avec nos tons, je vais expliquer à notre maniere cette premiere méthode d'accorder le *lu-tchun*.

La premiere corde, ou *fa*, partagée en deux parties egales, c'eſt-à-dire, au point qui marque la premiere diviſion, donne ſon octave, *fa*.

La ſeconde corde, *fa* ✕, partagée au point de la ſeconde diviſion, doit être à l'uniſſon de la premiere corde, *fa*.

La troiſieme corde, *ſol*, partagée au point de la troiſieme diviſion, doit être à l'uniſſon de la premiere corde, *fa*.

La quatrieme corde, *ſol* ✕, partagée au point de la quatrieme diviſion, doit être à l'uniſſon de la premiere corde, *fa*.

La cinquieme corde, *la*, partagée au point de la cinquieme diviſion, doit être à l'uniſſon de la premiere corde, *fa*; & ainſi des autres cordes, juſqu'à la douzieme, leſquelles partagées chacune à leur diviſion correſpondante, doivent être à l'uniſſon de la premiere corde *fa*. On comprend aſſez cette méthode, dont on peut ſe ſervir auſſi pour vérifier la juſteſſe des diviſions.

La ſeconde méthode conſiſte à accorder les cordes qui donnent les ſons fondamentaux, avec celles qui doivent donner leurs harmoniques, ou, pour m'exprimer comme les Chinois, cette méthode conſiſte *à accorder les ſons fondamentaux avec les ſons qu'ils engendrent par l'intervalle de huit, en deſcendant, & par l'intervalle de ſix, en montant*. Voici cette méthode.

La premiere corde, *hoang-tchoung*, *fa*, & la huitieme corde *lin-tchoung*, ou *ut*, doivent être d'accord; & *lin-tchoung*, *ut*, doit s'accorder avec *tay-tſou*, *ſol*, parce que *hoang-tchoung*, *fa*, engendre, en deſcendant, par l'intervalle de huit, *lin-*

tchoung, *ut*, & que *lin-tchoung*, *ut*, engendre, en montant, par l'intervalle de six, *tay-tsou*, *sol* (*pp*).

La troisieme corde *tay-tsou*, *sol*, doit s'accorder avec la dixieme corde *nan-lu*, *re*; & *nan-lu*, *re*, doit s'accorder avec *kou-si*, *la*, par la même raison que ci-dessus.

La cinquieme corde *kou-si*, *la*, doit s'accorder avec la douzieme corde *yng-tchoung*, *mi*; & la douzieme corde *yng-tchoung*, *mi*, doit s'accorder avec la septieme corde *joui-pin*, *si*.

La septieme corde *joui-pin*, *si*, doit s'accorder avec la seconde corde *ta-lu*, *fa* ※; & la seconde corde *ta-lu*, *fa* ※, doit s'accorder avec la neuvieme corde *y-tsê*, *ut* ※.

La neuvieme corde *y-tsê*, *ut* ※, doit s'accorder avec la quatrieme corde *kia-tchoung*, *sol* ※; & la quatrieme corde *kia-tchoung*, *sol* ※, doit s'accorder avec la onzieme corde *ou-y*, *re* ※.

La onzieme corde *ou-y*, *re* ※, doit s'accorder avec la sixieme corde *tchoung-lu*, *la* ※; & la sixieme corde *tchoung-lu*, *la* ※, doit s'accorder avec la premiere corde *hoang-tchoung*, *fa* (*qq*).

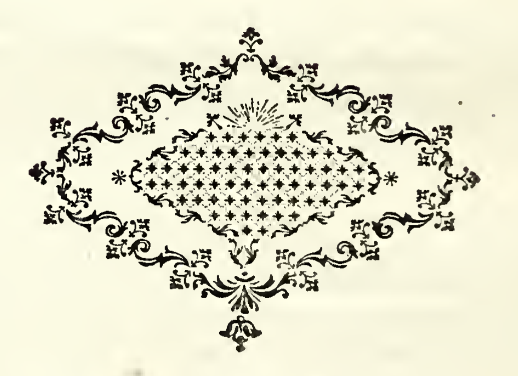
(*pp*) C'est-à-dire, que la premiere corde etant *fa*, la huitieme corde, ou *ut*, devra sonner la quinte avec ce *fa*, & la quarte avec *sol*. Quant aux cordes suivantes, le texte qu'on va lire se réduit à ce que *re* sonne la quinte avec *sol*, & la quarte avec *la*; que *mi* sonne la quinte avec *la*, & la quarte avec *si*; & ainsi de suite pour les sons qui restent, formant avec les précédens la série alternative de quintes & de quartes : *fa ut sol re la mi si fa※ ut※ sol※ re※ la※*.

(*q q*) C'est-à-dire, avec *hoang-tchoung*, ou *fa*, pris ici pour *mi-diese*, quarte au-dessous de *la-diese*, ou si l'on veut, contre lequel *la*※ doit sonner la quarte. On voit par-là que le *lu-tchun* du Prince *Tsai-yu*, n'est qu'un moyen méchanique pour obtenir des quintes & des quartes *tempérées*, c'est-à-dire, des quintes & des quartes hors des proportions que donne le monocorde, ou *canon harmonique*, vrai *lu-tchun* pour les sons justes, puisqu'il n'est au fond, comme je l'ai dit dans mon Mémoire, *qu'un ré-*

Le *lu-tchun*, ainſi accordé, peut ſervir de regle à tous les autres inſtrumens; il peut rendre tous les ſons de la Muſique (*rr*).

ſultat de la progreſſion triple (page 6, §. 8). Voyez *ibid.* page 103, §. 20.

(*rr*) Excepté les *mi-dieſes*, les *ſi-bémols*, les *mi-bémols*, &c., qui ne peuvent être repréſentés qu'à-peu-près par *fa*, par *la-dieſe*, par *re-dieſe*, &c. Je dis *à-peu-près*, mais les théoriciens ſavent, & les perſonnes qui jouent du violon ou du violoncelle, eprouvent tous les jours, que ce n'eſt qu'*à beaucoup près* qu'un *la-dieſe* peut repréſenter *ſi-bémol*; un *mi-dieſe*, *fa*; un *re-dieſe*, *mi-bémol*, &c.; mais il s'agit ici d'un ſyſtême *tempéré*, comme on l'a vu à la note précédente, d'un ſyſtême où le Prince *Tſai-yu* emploie ce qu'il appelle des *correctifs*. Voyez ci-devant l'article 5, & la note *q*, page 116.



TROISIEME PARTIE.

ARTICLE PREMIER.

Ce que les Chinois entendent par TON.

LE ton, ſuivant les Chinois, eſt un ſon modifié, qui eſt de quelque durée, & qui ne peut occuper qu'une etendue, que la nature elle-même a fixée par ſes immuables loix.

On voit par cette définition que le ton eſt diſtingué du bruit, du ſimple ſon, & de ce que les Chinois appellent *lu*. Ainſi, tout ſon qui n'eſt pas modifié, qui n'eſt pas de quelque durée, & qui n'a pas l'etendue qui lui a eté fixée par la nature, n'eſt qu'un bruit ſans vie, auſſi incapable de rien produire hors de ſoi, que de ſe reproduire lui-même. Il réſulte de-là que le véritable *ton* eſt un ſon animé, un ſon fécond qui donne l'être à d'autres ſons, & qui a la vertu de ſe reproduire.

Les tons doivent être enviſagés ſous deux points de vue différens : 1°. comme iſolés & indépendans l'un de l'autre ; 2°. comme etant néceſſairement liés entr'eux, & ſi etroitement liés qu'ils ne peuvent exiſter l'un ſans l'autre.

Les tons enviſagés ſous le premier point de vue, c'eſt-à-dire, comme iſolés & indépendans, ſont appellés du nom de *cheng*, & déſignés par un caractere particulier; enviſagés ſous le ſecond point de vue, c'eſt-à-dire, comme liés entr'eux, ils ſont appellés *yn*, & on les déſigne par un caractere tout différent du premier. Les *cheng* & les *yn* font la mélodie, appellée *yo* ; la mélodie & les *yn* font la Muſique, qu'on exprime ordinairement par les deux caracteres *yn-yo*.

C'eſt pour n'avoir pas connu toutes ces différences, & pour avoir confondu les *cheng* avec les *yn* (les ſons iſolés avec les ſons liés entr'eux), que la plupart des Auteurs qui ont ecrit ſur la Muſique, depuis les *Han*, ont avancé tant d'abſurdités. En liſant, par exemple, dans les anciens Livres, les deux caractéres *ou*, *yn*, qui ſignifient les *cinq tons*, ils n'ont vu autre choſe, dans cette expreſſion, qu'une echelle, ou une gamme, de cinq tons conſécutifs, & ils ſe ſont trompés. Les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu* (*fa ſol la ut re*) n'ont jamais conſtitué une echelle complette. Si ces Auteurs avoient eté plus verſés en Muſique, ils auroient vu que les cinq tons n'etoient déſignés que comme un réſultat des cinq premiers termes de la progreſſion triple, 1, 3, 9, 27, 81, & qu'ils n'etoient que les cinq tons principaux du ſyſtême diatonique, formés par une ſérie de quintes : *fa ut*, *ut ſol*, *ſol re*, *re la*, comme on peut s'en convaincre par la ſeule inſpection de la figure 1 de cette troiſieme Partie. La génération de ces cinq tons y eſt trop bien exprimée pour qu'on puiſſe s'y méprendre (*a*). Si ce n'eſt pas encore-là un ſyſtême complet, c'en eſt

(*a*) On voit en effet dans cette figure la génération des nombres 1, 3, 9, 27, 81, répondre aux ſons *fa ut ſol re la*. Il eſt très-vrai que 1 engendre 3, que 3 engendre 9, & ainſi de ſuite. Mais quant aux noms des notes, ces nombres devroient être pris en rétrogradant; ou bien, les nombres etant dans leur ordre naturel, celui des notes devroit lui-même être rétrograde, comme : *la re ſol ut fa*, ſur les nombres 1, 3, 9, &c.; parce que ces nombres déſignant les longueurs des tuyaux qui ſonnent les *lu*, il implique de faire répondre à 1, 3, ou 3, 9, &c., les quintes en montant *fa ut*, ou *ut ſol*, &c. Voyez la figure 1 de la premiere Partie, où les tons & les nombres ſont pris dans leur vrai ſens, c'eſt-à-dire, où le ton *koung*, ou *fa*, porte le nombre 81. Ce nombre, & ceux des autres tons de la même figure, ſont confirmés par le texte de *Hoai-nan-tſee*, rapporté à l'art. 5 de la ſeconde Partie. Voyez p. 119.

Au reſte, toutes ces variations des Chinois, touchant l'application des nombres, n'empêchent pas que les cinq tons ne ſoient toujours le réſultat des cinq pre-

du moins le commencement. Nous allons voir qu'en ajoutant, à ces cinq tons, ce que les Chinois appellent les deux *pien*, c'est-à-dire, le *mi* & le *si*, on a tout ce qu'on peut desirer pour rendre ce systême complet (*b*).

miers termes de la progression triple, pris dans un sens ou dans l'autre, à droite ou à gauche, par 1 ou par 81.

(*b*) Cette doctrine des *cinq tons*, qui semble n'avoir produit que des erreurs chez les Chinois, est néanmoins une des belles découvertes en musique, dues à cette ancienne nation. Voici l'idée que je suppose à cet egard aux instituteurs des cinq tons. Ce sera la mienne ou la leur, peu importe; c'est l'idée de la chose.

Concevez le systême harmonique de douze sons à la quinte l'un de l'autre, représentés par la série des douze termes de la progression triple, auxquels vous ferez correspondre des quintes montantes ou des quintes descendantes, à votre choix:

E X E M P L E.

1.	3.	9.	27.	81.	243.	729.	2187.	6561.	19683.	59049.	177147.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※	*sol*※	*re*※	*la*※.
si	*mi*	*la*	*re*	*sol*	*ut*	*fa*	*si*♭	*mi*♭	*la*♭	*re*♭	*sol*♭.
la※	*re*※	*sol*※	*ut*※	*fa*※	*si*	*mi*	*la*	*re*	*sol*	*ut*	*fa*.

Prenez les cinq premiers termes de cette progression, ou si vous voulez, les cinq premiers sons *fa ut sol re la* du premier rang de notes; arrangez-les de différentes manieres, vous aurez, pour les moindres intervalles possibles, les tons *ut re*, *fa sol* & *sol la*, ou, selon les Chinois, les cinq tons *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*. Prenez un terme de plus, vous aurez, avec le premier terme *fa*, un nouvel intervalle plus petit que le ton, vous aurez *fa mi*, au premier rang, *si ut* au second, & *la* ※ *si* au troisieme. Voilà donc pourquoi les anciens Chinois, dans l'enumération des sons, qu'ils appellent *tons*, ne parlent jamais que de cinq. Car un sixieme son, par quelque terme de la progression que l'on commence à compter, soit en suivant l'ordre naturel, soit en rétrogradant, n'est plus que ce que les Chinois appellent un *chao*, un intervalle *moindre*, *petit;* intervalle que nous nommons *demi-ton*.

J'ai dit, *par quelque terme que l'on commence à compter*, &c.; & c'est précisément en cela que la doctrine des cinq tons paroît admirable. En effet, comptez depuis le second terme (celui qui répond à 3), jusqu'à son sixieme, vous aurez le demi-ton *ut si*, au premier rang, *mi fa* au second, *re* ※ *mi* au troisieme.

Partez du terme qui porte le

ARTICLE SECOND.

Des sept principes.

Les Chinois appellent du nom de *ſept principes*, ou de *tſi-ché*, la réunion des cinq tons & des deux *pien*, en un mot, tous les tons, qui, dans l'intervalle d'une octave diatonique,

peuvent

chiffre 9, vous aurez de ce terme à ſon ſixieme, le demi-ton *ſol fa*※, ou *la ſi*♭, ou *ſol*※ *la;* & ainſi du reſte. Vous trouverez egalement un demi-ton, en remontant du dernier terme à ſon ſixieme, de l'avant dernier, ou de tout autre, à ſon ſixieme.

On peut donc, en ſuivant ce procédé, définir le demi-ton diatonique, ou *limma*, dont il s'agit ici : le chant ou l'intonation, qui réſulte d'un terme donné, de la progreſſion triple, & de ſon ſixieme, en les rapprochant l'un de l'autre ; ou ſi l'on veut, le rapprochement de deux termes, entre leſquels il y en a quatre d'intermédiaires.

Par la même méthode on aura la définition de l'autre ſorte de demi-ton, appellé chromatique, ou *apotome;* il ſe trouve d'un terme donné à ſon huitieme. Ainſi on aura un apotome du premier terme au huitieme, *fa fa*※, ou *ſi ſi*♭, ou *la*※ *la;* du ſecond terme au neuvieme, *ut ut*※, *mi mi*♭, *re*※ *re;* du troiſieme au dixieme, &c., &c. On peut voir le développement de ce procédé pour d'autres intervalles, note 35 de mon Mémoire, §. 182, 183, 184, page 198.

Il réſulte de cette obſervation, que l'Inſtituteur des *cinq tons*, chez les Chinois, a pu vouloir repréſenter, par cette ſorte de tableau, l'idée d'un genre qu'on pourroit appeller, à la lettre, *diatonique;* d'un genre dont les moindres intervalles ſont le *ton;* puiſque pluſieurs airs chinois, & divers autres morceaux de leur Muſique, ne ſont compoſés qu'avec ces cinq tons, n'ont pour elémens que les ſons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu;* tandis que le prétendu genre diatonique des Européens, n'eſt pas ſtrictement tel, puiſqu'il admet les tons & les demi-tons, & que de l'aveu même des Grecs, de qui nous tenons cette dénomination, ce genre n'eſt ainſi appellé que parce qu'il procede *principalement* par des tons. Encore faut-il ſe prêter à cette idée, & la circonſcrire, ainſi que le faiſoient les Grecs, dans le chant que forme un tétracorde ; car dans des chants particuliers, comme *mi fa ſol*, ou *ſi ut re mi fa*, ou *ſol*※ *la ſi ut re mi fa*, qui ſont pourtant diatoniques, il y a autant de tons que de demi-tons.

peuvent commencer une modulation, ou conſtituer un mode, & que nous appellerions une echelle, une gamme, &c. Voyez la figure 2.

Ces ſept principes, connus de tout tems à la Chine par les Sages, ont eté ignorés par les Lettrés vulgaires, parce qu'ils n'ont connu, ni le ſens de l'expreſſion qui déſigne ces ſept principes, ni l'application qu'on en faiſoit dans la ſcience des ſons. Ils n'ont voulu admettre, dans la Muſique des Anciens, que les cinq tons (*fa ſol la ut re*), & ont rejetté les deux *pien* (*mi* & *ſi*), comme etant, diſoient-ils, de nouvelle invention.

Ho-ſoui, *Tchen-yang* & *Sou-kouei* ont eté les plus ardens à proſcrire les *pien*. Les deux premiers de ces Auteurs, ont avancé que le *pien-koung* & le *pien-tché*, etoient auſſi inutiles dans la Muſique, *que le ſeroit un doigt de plus à chaque main;* & le dernier dit que *ſi l'on admet les deux* PIEN, *il n'y a plus de correſpondance entre les* LU *& les lunaiſons dont une année eſt compoſée, & que tout l'ordre du cérémonial ſe trouve renverſé*, &c.

Il faut avouer, dit le Prince *Tſai-yu*, avec une eſpece d'indignation, *que nos Lettrés ſont quelquefois bien hardis dans leurs déciſions. Un peu moins de hardieſſe, & un peu plus de ſcience, les empêcheroient ſouvent de faire certaines bévues, qui les rendent mépriſables aux yeux de ceux qui entendent ces matieres.*

Il n'y a qu'à lire, ajoute *Tſai-yu*, *les commentaires de* TSO-KIEOU-MING, *le* KOUE-YU, *les Ouvrages de Confucius, le* CHOU-KING *lui-même, pour ſe convaincre que depuis l'antiquité la plus reculée, on a connu & fait uſage, dans l'Empire, d'une muſique qui admet les ſept modulations principales, comme le fondement de toutes les autres; que parmi ces ſept modulations il y en avoit une en* PIEN-KOUNG, *& une autre en* PIEN-TCHÉ, *& qu'enfin c'eſt ce qui eſt déſigné dans les plus*

anciens Livres, ſous le nom de TSI-CHÉ, *ou des* SEPT PRINCIPES.... *En un mot, il ne ſauroit y avoir de vraie muſique, ſans le* PIEN-KOUNG *& le* PIEN-TCHÉ. *Comment les Anciens auroient-ils pu faire circuler le* KOUNG, *ou ſon fondamental, par toutes les modulations des* LU, *s'ils n'avoient employé les deux* PIEN ? &c.

Voyez les figures 3, 4, &c., juſqu'à la huitieme incluſivement. Elles préſentent les modulations des ſix autres ſons, qui, avec la figure précédente, forment les modulations des ſept principes (*c*). On ſe convaincra par-là que les Chinois ont

(*c*) J'ai réuni toutes ces figures en un ſeul tableau, ſoit pour diminuer le nombre des planches, ſoit pour préſenter, ſous le même coup-d'œil, pour ainſi dire, les ſept modulations dont il s'agit ici. Pour pouvoir former cette réunion, il m'a fallu ſortir du coſtume chinois, mais je ne l'ai fait qu'à l'egard de la forme, ſans rien changer au fond, comme on en jugera par la figure 2 que j'ai répétée, pour la mettre à la tête des ſix autres modulations.

Les titres particuliers des figures 3, 4, &c., que j'ai conſervés tels qu'ils etoient, ſavoir : *modulation en chang*, *modulation en kio*, &c., pourroient peut-être encore embarraſſer le Lecteur, malgré la clarté que j'ai tâché de répandre ſur cet objet : mais voici ce que c'eſt.

La modulation en *koung* eſt, comme on l'a vu à la figure 2, celle où *fa* fait le *koung*. Or, *modulation en chang* ſignifie ici, modulation de *ſol*, qui etoit *chang* lorſque *fa* faiſoit le *koung*, lorſqu'il etoit premier degré; *modulation en kio* ſignifie, modulation de *la*, qui etoit *kio* lorſque *fa* etoit premier degré; & ainſi du reſte. C'eſt à-peu-près comme nous dirions d'une piece en *re* ou en *mi*, qu'elle eſt au ton de la *ſeconde note*, au ton de la *médiante*, parce que lorſqu'on eſt en *ut*, ce *re* eſt ſeconde note, ce *mi* eſt médiante; ou, comme diſent aſſez férieuſement quelques perſonnes peu verſées en muſique, *ſenſible de quinte*, *ſenſible de ſeconde* (*), &c.; ou bien, *paſſer au ton de la dominante*, *au ton de la ſoudominante*, &c., ſans faire attention que cette *quinte* & cette *ſeconde* ne ſont plus, ni cinquieme, ni ſecond degré, dès qu'on accuſe leurs notes ſenſibles, leurs ſeptiemes degrés; & que cette *dominante*, & cette *ſoudominante*, ne ſont plus telles dès qu'on paſſe à leur ton, qu'on en fait des *toniques*. Car un Européen n'eſt pas plus en *ut*, quand il paſſe en *ſol*, ou en *re*, &c., qu'un

(*) *Traité de Muſique*, dédié à Mgr. le Duc de Chartres, 1776.

pour principe ; 1°. que les *lu* ſont immuables ; 2°. que chacun des douze *lu* peut former ſucceſſivement les ſept ſons qui conſtituent ce qu'on appelle *les ſept principes ;* d'où l'on conclura, qu'avec les douze *lu* & les ſept principes, ils ont un ſyſtême de muſique complet.

Mais pour que ce ſyſtême ſoit véritablement complet, dit le célebre *Tchou-hi, je crois qu'il faut prendre ces mots,* ***LES SEPT PRINCIPES***, *dans un ſens plus etendu, & qu'aux ſept principes il faut joindre les cinq complémens.*

Voici, ſelon cet Auteur, quels ſont les ſept principes & les cinq complémens.

Premier principe, *hoang-tchoung* & *lin-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa ut.*

Second principe, *lin-tchoung* & *tay-tſou*, *ut ſol.*

Troiſieme principe, *tay-tſou* & *nan-lu*, *ſol re.*

Quatrieme principe, *nan-lu* & *kou-ſi*, *re la.*

Cinquieme principe, *kou-ſi* & *yng-tchoung*, *la mi.*

Sixieme principe, *yng-tchoung* & *joui-pin*, *mi ſi.*

Septieme principe, *joui-pin*, *ſi* (*d*).

Chinois ne devroit être en *fa*, lorſqu'il fait le *koung* ſur *ſol*, ſur *la*, ſur *ut*, &c.

Au reſte, les modulations de *ſol*, de *la*, &c., dans le manuſcrit du P. Amiot, ſont toutes exprimées par les ſept notes *fa ſol la ſi ut re mi.* C'eſt une ſorte de tranſpoſition muſicale, par laquelle on dit *ſi* ſur le dernier dieſe ; or ici ce dernier dieſe eſt toujours le *pien-tché.* J'ai cru devoir faire diſparoître cette tranſpoſition, qui auroit trop contredit les vrais noms des notes que j'ai ajoutés dans la colonne des *lu* pour faciliter l'intelligence de toutes les parties du tableau.

(*d*) Cet exemple de *Chou-hi* auroit eté plus clair, s'il n'avoit pas aſſocié chaque *lu* avec celui qu'il engendre : le *fa* avec l'*ut*, l'*ut* avec *ſol*, &c. Dès qu'on ſait une fois que le *hoang-tchoung*, ou *fa*, engendre ſa quinte *ut*, que celle-ci engendre *ſol*, que *ſol* engendre *re*, &c., il etoit plus ſimple de dire, que les ſept *principes*, ſont les ſept ſons *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, *ſi*, c'eſt-à-dire, les cinq tons avec les deux *pien*, pris dans l'ordre de leur génération ; & que les

Du ſeptieme principe, *joui-pin*, ou *ſi*, ſe forme le premier des complémens, de la maniere qui ſuit.

Premier complément, *joui-pin* & *ta-lu*, c'eſt-à-dire, *ſi* & *fa* ※. Second complément, *ta-lu* & *y-tſé*, c'eſt-à-dire, *fa* ※ & *ut* ※. Troiſieme complément, *y-tſé* & *kia-tchoung*, c'eſt-à-dire, *ut* ※ & *ſol* ※. Quatrieme complément, *kia-tchoung* & *ou-y*, c'eſt-à-dire, *ſol* ※ & *re* ※. Cinquieme & dernier complément, *ou-y* & *tchoung-lu*, c'eſt-à-dire, *re* ※ & *la* ※.

Ce que j'appelle ici *principes* & *complémens*, pourroit être traduit de quelqu'autre maniere, plus conforme peut-être aux idées ſous leſquelles nous concevons les objets. Quoi qu'il en ſoit, le Lecteur muſicien ne verra dans ces expreſſions qu'une ſérie de quintes, formées par la progreſſion triple, depuis l'unité juſqu'au douzieme terme incluſivement; & c'eſt tout ce dont il s'agit ici.

ARTICLE TROISIEME.

Si les Chinois connoiſſent, ou ont connu anciennement, ce que nous appellons Contrepoint.

SI l'on me demandoit ſimplement : *les Chinois connoiſſent-ils, ou ont-ils connu anciennement l'harmonie?* Je répondrois affirmativement, & j'ajouterois que les Chinois ſont peut-être la nation du monde qui a le mieux connu l'harmonie, & qui

cinq *complémens* ſont, dans le même ordre, les ſons *fa* ※, *ut* ※, *ſol* ※, *re* ※, *la* ※, tous engendrés de la ſouche commune *fa*, par une ſuite de la filiation précédente. Au lieu qu'avec le plan qu'a ſuivi l'Auteur chinois, il lui arrive que le *joui-pin*, ou *ſi*, ſe trouve iſolé; & que ce *ſi*, qui eſt le *ſeptieme principe*, pourroit être regardé, ſi on vouloit, comme *principe* & *complément*, tout à la fois, puiſqu'on le rencontre encore dans la claſſe des complémens. Voyez la ſuite du texte.

en a le plus universellement observé les loix. Mais quelle est cette harmonie, ajouteroit-on, dont les Chinois ont si bien observé les loix? Je répondrois : cette harmonie consiste dans un accord général, entre les choses physiques, morales & politiques, en ce qui constitue la Religion & le Gouvernement; accord dont la science des sons n'est qu'une représentation, n'est que l'image. Quel est donc cet accord, puisqu'il ne s'agit ici que de Musique? A cela les Chinois, tant anciens que modernes, feront la réponse suivante, que j'extrais de leurs Livres. Je l'abrégerai, pour ne pas répéter ce que je puis avoir dit dans le cours de ce Mémoire.

La Musique, disent les Chinois, n'est qu'une espece de langage, dont les hommes se servent pour exprimer les sentimens dont ils sont affectés. Sommes-nous affligés? Sommes-nous touchés des malheurs de quelqu'un? Nous nous attristons, nous nous attendrissons, & les sons que nous formons n'expriment que la tristesse ou la compassion. Si au contraire la joie est dans le fond de notre cœur, notre voix la manifeste au-dehors; le ton que nous prenons est clair, nos paroles ne sont point entrecoupées, chaque syllabe est prononcée distinctement, quoiqu'avec rapidité. Sommes-nous en colere? nous avons le son de voix fort & menaçant. Mais si nous sommes pénétrés de respect ou d'estime pour quelqu'un, nous prenons un ton doux, affable & modeste. Si nous aimons, notre voix n'a rien de rude ou de grossier. En un mot, chaque passion a ses tons propres & son langage particulier.

Il faut par conséquent que la Musique, pour être bonne, soit à l'unisson des passions qu'elle doit exprimer. Voilà le premier accord.

Il faut, outre cela, que la Musique module, en n'employant que le ton propre; car chaque ton a une maniere d'être & d'exprimer qui n'appartient qu'à lui. Par exemple, le ton *koung*

a une modulation férieufe & grave, parce qu'elle doit repréfenter l'Empereur, la fublimité de fa doctrine (*e*), la majefté de fa contenance & de toutes fes actions. Le ton *chang*, au contraire, a une modulation forte & un peu âcre, parce qu'elle doit repréfenter le Miniftre, & fon intrépidité à exercer la juftice, même avec un peu de rigueur. Le ton *kio* a une modulation unie & douce, parce qu'elle doit repréfenter la modeftie, la foumiffion aux Loix, & la conftante docilité que doivent avoir les peuples envers ceux qui font chargés de les gouverner. Le ton *tché* a une modulation rapide, parce qu'elle repréfente les affaires de l'Empire, l'exactitude & la célérité avec lefquelles on doit les traiter. Le ton *yu* a une modulation haute & brillante, parce qu'elle repréfente l'univerfalité des chofes, & les différens rapports qu'elles ont entr'elles pour arriver à la même fin.

Que ces modulations foient employées à propos, en n'exprimant que ce qu'elles doivent repréfenter, ce fera le fecond accord.

Les tons font comme les mots du langage mufical; les modulations en font les phrafes. Les voix, les inftrumens, & les danfes, forment le contexte & tout l'enfemble du difcours. Lorfque nous voulons exprimer ce que nous fentons, nous employons, dans nos paroles, des tons hauts ou bas, graves ou aigus, forts ou foibles, lents ou précipités, courts ou de quelque durée. Si ces tons font réglés par les *lu*; fi les inftrumens foutiennent la voix, & ne font entendre ces tons, ni plutôt, ni plus tard qu'elle; fi chacun des huit fortes de fons a eté mis au ton qui lui convient, & n'eft employé que lorfqu'il eft à propos qu'il le foit; fi les danfeurs, par leurs attitudes,

(*e*) Il faut fe fouvenir que ce font les Chinois qui parlent, & qu'il s'agit ici des regles pour faire de la mufique en Chine.

& toutes leurs evolutions, difent aux yeux ce que les voix & les inftrumens difent aux oreilles (*f*) ; fi celui qui fait les cérémonies en l'honneur du Ciel, ou pour honorer les Ancêtres, montre, par la gravité de fa contenance, & par tout fon maintien, qu'il eft véritablement pénétré des fentimens qu'expriment, & le chant & les danfes : voilà l'accord le plus parfait ; *voilà la véritable harmonie. Nous n'en connoiffons point, & nous n'en avons jamais connu d'autre.*

Il me femble qu'on ne peut pas réfoudre plus clairement la queftion. Un exemple achevera de mettre fous les yeux du Lecteur, quelle eft la forte d'harmonie dont les Chinois ont fait ufage, dans leur mufique, depuis les tems les plus reculés jufqu'à celui où nous vivons. Je le tire de ce qu'il y a de plus facré parmi eux, & en même tems de ce qu'il y a de plus authentique dans leur cérémonial. C'eft un Hymne qu'on chantoit du tems des *Tcheou*, dans la falle des Ancêtres, lorfque le Souverain y faifoit les cérémonies refpectueufes, dans tout l'appareil de fa grandeur. Voyez le *Supplément* à la fin de cette troifieme Partie (*g*).

(*f*) Les danfes font en même tems que le chant, comme on le verra à la fin de l'Ouvrage. Mais cela n'empêche pas, quoique la danfe ne vienne chez nous qu'après le chant, que nos Directeurs de fpectacles, en Europe, ne puffent beaucoup profiter de cet article.

(*g*) Cet Hymne, fa traduction, & tous les détails qui concernent ces deux objets, formoient la fuite de cet article. J'ai rejetté le tout à la fin, fous le titre de Supplément à ce troifieme article. Cette tranfpofition m'a paru néceffaire pour rapprocher davantage l'article fuivant, & fur-tout la conclufion, par où fe termine le Mémoire du P. Amiot.



ARTICLE QUATRIEME.

Maniere dont les Anciens accordoient le Kin *à cinq ou à ſept cordes.*

Nous avons vu, à l'article 6 de la premiere Partie, que le *kin*, appellé *à cinq cordes*, eſt celui dans lequel on ne faiſoit uſage que des cinq tons, *fa ſol la ut re*, bien que l'inſtrument portât en réalité ſept cordes; & que le *kin*, dit *à ſept cordes*, eſt celui dans l'accord duquel, en employant les deux *pien*, *ſi* & *mi*, on avoit les ſept ſons différens, *fa ſol la ſi ut re mi*, tandis que dans le *kin*, appellé *à cinq cordes*, la ſixieme & la ſeptieme corde n'etoient que les octaves des deux premieres. Voici la maniere dont on accordoit ce *kin*.

Accord du Kin *à cinq cordes, procédant du grave à l'aigu.*

La premiere corde, répondant au *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut.*
La ſeconde corde, répondant au *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, . *re.*
La troiſieme corde, répondant au *hoang-tchoung*, donnoit le ton *koung*, ... *fa.*
La quatrieme corde, répondant à *tay-tſou*, donnoit le ton *chang*, ... *ſol.*
La cinquieme corde, répondant à *kou-ſi*, donnoit le ton *kio*, . *la.*
La ſixieme corde, répondant à *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut.*
La ſeptieme corde, répondant à *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, *re.*

Le *kin*, ainſi monté, etoit au rang des inſtrumens ſtables, & l'on ne s'en ſervoit que pour accompagner certaines pieces, c'eſt-à-dire,

c'eſt-à-dire, celles où le Compoſiteur n'avoit fait uſage que des cinq tons, *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*.

La maniere la plus générale de monter le *kin*, etoit celle où l'on faiſoit uſage de ſept ſons différens, en cette maniere.

Accord du Kin *à ſept cordes, procédant du grave à l'aigu.*

La premiere corde, répondant au *hoang-tchoung*, donnoit le ton *koung*, ... *fa.*

La ſeconde corde, répondant au *tay-tſou*, donnoit le ton *chang*, ... *ſol.*

La troiſieme corde, répondant au *kou-ſi*, donnoit le ton *kio*, ... *la.*

La quatrieme corde, répondant au *joui-pin*, donnoit le *pien-tché*, ... *ſi.*

La cinquieme corde, répondant au *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut.*

La ſixieme corde, répondant au *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, ... *re.*

La ſeptieme corde, répondant à *yng-tchoung*, donnoit le *pien-koung*, ... *mi.*

Cette ſeptieme corde etoit appellée *ho*, qui ſignifie *corde de l'union*; & la quatrieme, qui répond au *pien-tché* ou *ſi*, etoit appellée *tchoung*, qui ſignifie *moyenne*.

J'ai dit, en parlant du *kin*, à l'article 6 de la premiere Partie, qu'il y avoit à cet inſtrument treize points ou marques, qui indiquoient la diviſion des cordes. Ces treize marques, dans les premiers tems, etoient autant de clous de l'or le plus fin. Lorſque les cordes du *kin* etoient montées ſelon le ſyſtême de ſept cordes, il falloit, pour conſtater la juſteſſe de ſon accord, que la premiere corde, *hoang-tchoung*, ou *fa*, en mettant le

doigt ſur le dixieme clou, donnât ſa quarte, *tchoung-lu*, ou *ſi-bémol*, repréſenté par *la* ※ (*h*).

La ſeconde corde *tay-tſou*, ou *ſol*, diviſée de même au dixieme clou, devoit donner le *lin-tchoung*, ou *ut*.

La troiſieme corde *kou-ſi*, ou *la*, diviſée au dixieme clou, devoit donner *nan-lu*, ou *re*.

La quatrieme corde *joui-pin*, ou *ſi*, diviſée au dixieme clou, devoit donner *yng-tchoung*, ou *mi*.

La cinquieme corde *lin-tchoung*, ou *ut*, diviſée au dixieme clou, devoit donner le *hoang-tchoung* aigu, c'eſt-à-dire, l'octave de *fa*.

La ſixieme corde *nan-lu*, ou *re*, diviſée au dixieme clou, devoit donner l'octave du *tay-tſou*, ou *ſol*.

La ſeptieme corde *yng-tchoung*, ou *mi*, diviſée au dixieme clou, devoit donner l'octave de *kou-ſi*, ou *la*.

On accordoit le *kin* ſur le ton fixe des *lu*, c'eſt-à-dire, que la premiere corde ſe mettoit au ton de tel ou tel *lu*, ſuivant les inſtrumens ſtables avec leſquels on l'accordoit. De cette maniere on tiroit du ſeul *kin*, 84 modulations, lorſqu'il etoit monté *à ſept cordes*, c'eſt-à-dire, pour rendre ſept ſons différens; au lieu qu'on ne tiroit que ſoixante modulations du *kin*, dit *à cinq cordes*, c'eſt-à-dire, monté pour ne rendre que les cinq tons, comme on l'a vu à la page 168.

Dans ce *kin* de cinq tons, le *koung* & le *tché*, c'eſt-à-dire, le *fa* & l'*ut*, s'engendrent mutuellement; le *tché* & le *chang*, c'eſt-à-dire, l'*ut* & le *ſol*, s'engendrent mutuellement; le *chang*

(*h*) Il s'agit ici d'un ſyſtême *tempéré*, où le *la-dieſe* peut être pris pour *ſi-bémol*, quoiqu'on ſache qu'en muſique cela n'eſt pas ainſi (Voyez note *rr* de la ſeconde Partie, page 156). Il ſeroit ſi aiſé aux Chinois de rendre cet inſtrument tout-à-fait muſical! il ne faudroit pour cela que doubler les clous, afin qu'on pût mettre le doigt ſur le clou de *la* ※, ou ſur celui de *ſi-bémol*, de *re* ※ ou de *mi-bémol*, &c., ſelon le beſoin qu'on auroit de ces divers ſons.

& le *yu*, c'eſt-à-dire, le *ſol* & le *re* s'engendrent mutuellement; le *yu* & le *kio*, c'eſt-à-dire, le *re* & le *la*, s'engendrent mutuellement; mais le *kio* & le *koung*, c'eſt-à-dire, *la* & *fa*, ne ſauroient s'engendrer, parce que c'eſt au *kio* que ſe termine le calcul, pour cette partie du grand ſyſtême (*i*).

Dans l'accompagnement qui ſe fait avec le *kin*, on pince toujours deux cordes en même tems. Dans le *kin* monté pour les cinq tons, les accords d'en bas (*k*) ſe font par ce que les Chinois appellent *ta-kiuen-keou*, c'eſt-à-dire, *par le grand intervalle*, qui eſt la quinte; & les accords d'en haut ſe font par le *chao-kiuen-keou*, c'eſt-à-dire, *par le petit intervalle*, qui eſt la quarte (*l*).

Je crois qu'en voilà bien aſſez pour donner à un Lecteur européen une connoiſſance exacte de la Muſique des Chinois.

(*i*) Pour l'intelligence de ce paſſage, il faut avoir ſous les yeux cette génération des ſons avec les nombres radicaux qui leur ſont affectés en divers endroits de ce Mémoire, ſavoir:

81. 27. 9. 3. 1.
fa, *ut*, *ſol*, *re*, *la*.

Il eſt aiſé de voir que c'eſt réellement à *kio*, ou *la*, portant le nombre 1, *que ſe termine le calcul.* C'eſt-là à la lettre ce que j'ai preſſenti à la note *y* de la ſeconde Partie, lorſque j'ai dit qu'il paroiſſoit que les Chinois, poſtérieurs aux Inſtituteurs, n'avoient plus ſu où paſſer quand ils etoient arrivés au terme 1. Voyez cette note, page 120.

(*k*) Les accords *d'en bas*, ainſi que ceux *d'en haut*, dont il va être parlé, ſe prennent dans un ſens contraire à l'expreſſion chinoiſe, c'eſt-à-dire, comme les termes *en deſcendant* & *en montant*, ſur leſquels j'ai prévenu le Lecteur à la note *ll* de la ſeconde Partie. Voyez cette note, page 143.

(*l*) Voilà donc une ſorte d'harmonie chez les Chinois. C'eſt en effet la ſeule qu'ils connoiſſent; la ſeule que connuſſent les Grecs, & celle-là même par où nos peres ont commencé. Elle ſe réduit à la quinte d'un ſon donné, placée au-deſſus de ce ſon, ou au-deſſous, comme quarte. C'eſt un *ut*, par exemple, accompagné de ſon *grand intervalle*, de ſa quinte *ſol*; ou de ſon *petit intervalle*, de ſa quarte au-deſſous, qui n'eſt autre choſe que la répétition au grave, l'octave, du même *ſol*. La vielle, & quelques inſtrumens champêtres, nous retracent encore, avec leurs bourdons, cette ſorte d'harmonie.

Le Lettré que j'ai employé pour travailler à ce Mémoire, desire que j'y ajoute l'Hymne en l'honneur des Ancêtres, noté à la maniere des Anciens, qu'il s'est donné la peine de copier. Voyez la figure 9 & son explication.

Il me demande encore d'y joindre quelques planches qui représentent des rangs de Musiciens & de Danseurs, afin, dit-il, qu'on puisse en Europe se former une idée de la majesté de nos cérémonies. Je ne dois pas le mécontenter; je l'ai occupé pendant quatorze mois sans lui donner presque un moment de relâche. C'est bien le moins que je lui accorde cette légere satisfaction. Voyez la figure 39 & les suivantes (1).

CONCLUSION.

De tout ce qui a eté dit sur la Musique des Chinois, dans les trois Parties de ce Mémoire, il me semble qu'on peut légitimement conclure :

1°. Que les Chinois ont eu de tout tems, ou du moins bien long-tems avant les autres nations, un systême de musique suivi, lié dans toutes ses parties, & fondé spécialement sur les rapports que les différens termes de la progression triple ont entr'eux.

2°. Que ces mêmes Chinois sont les Auteurs de ce systême, puisque, tel que je l'ai exposé, d'après leurs Livres les plus authentiques, il est antérieur à tout autre systême de musique dont nous ayons connoissance, je veux dire, à tout autre systême dont les Auteurs nous soient connus autrement que par des conjectures, ou des inductions forcées.

3°. Que ce systême renfermant à-peu-près tout ce que les

(1) Pour bien entendre tout ce que j'ai dit sur le *kin*, il faudroit l'avoir sous les yeux. J'en envoie un pour le cabinet des curiosités chinoises du Ministre (M. Bertin) qui daigne m'encourager dans mes travaux littéraires.

Grecs & les Egyptiens ont mis en œuvre dans les leurs, & etant plus ancien, il s'ensuit que les Grecs, & même *les Egyptiens*, ont puisé chez les Chinois tout ce qu'ils ont dit sur la Musique, & s'en sont fait honneur comme d'une invention propre.

4°. Qu'il pourroit bien être que le fameux Pythagore, qui voyageoit chez les nations pour s'instruire, & qu'on sait sûrement avoir eté dans les Indes, fût venu jusqu'à la Chine, où les Savans & les Lettrés, en le mettant au fait des Sciences & des Arts en honneur dans le pays, n'auront pas manqué de lui faire connoître celle des sciences qu'ils regardoient comme la premiere de toutes, je veux dire la Musique; & que Pythagore, de retour en Grece, aura médité sur ce qu'il avoit appris en Chine sur la Musique, & en aura arrangé le systême à sa maniere, d'où sera venu ce qu'on appelle le *systême de Pythagore* (*m*).

(*m*) Cette conjecture du P. Amiot se tourne en certitude par l'inspection de la figure 2 de cette troisieme Partie. On y voit, en commençant d'en haut, la série des sons diatoniques *la sol fa mi re ut si, la sol fa mi re ut si.* C'est exactement, pour le nombre & l'ordre des sons, le systême de Pythagore, ou si l'on veut, celui des Grecs dont on auroit supprimé la corde *ajoutée*, le *la* inférieur, que les Grecs eux-mêmes regardoient comme etrangere au systême, & qu'ils appelloient *Proslambanomene*, de peur qu'on ne la confondît avec le systême que leur avoit donné Pythagore.

Mais ce qu'il y a encore de remarquable dans cette figure, c'est le modele des tétracordes des Grecs, que présentent les quatre sons *si ut re mi*, renfermés dans le cercle inférieur.

Si les autres sons de l'echelle chinoise ne sont plus distingués par tétracordes, dans cette figure, c'est-là ce qu'a de propre le systême des Chinois; & l'on ne sait si Pythagore a mieux fait de couper toute la série des sons par tétracordes, que de laisser isolés, comme ils le sont chez les Chinois, les sept sons différens qui composent le systême musical, dit diatonique, dont se sont formées les diverses gammes ou echelles des différens peuples. Quoi qu'il en soit, on voit toujours, & par le tétracorde *si ut re mi* du cercle inférieur, & par la série totale des sons du systême chinois, & par l'idée même de *sons moyens*, transportée dans le systême des Grecs (tétracorde des

5°. Que quoiqu'il paroiſſe au premier coup-d'œil que les rapports que les Egyptiens ont trouvés entre les ſons de la Muſique & divers autres objets (*n*), ſoient à-peu-près les mêmes que ceux qu'ont etablis les Chinois, il y a cependant une très-grande différence ; & cette différence eſt dans ce qu'il y a d'eſſentiel dans le ſyſtême muſical. Je prie le Lecteur de revoir ce que j'ai dit dans la ſeconde Partie de ce Mémoire, en parlant des *lu*, &c.

6°. On peut conclure enfin qu'il n'eſt pas juſte d'imputer en général à tous les Chinois, l'*uſage gauche* (*o*), que quelques-uns

moyennes), que Pythagore n'a pas mis beaucoup du ſien dans celui qui porte ſon nom, ou comme le dit le P. Amiot, dans le ſyſtême des Chinois, qu'il a *arrangé à ſa maniere*. On peut même remarquer que cet arrangement ne lui a pas eté bien difficile à imaginer. Des douze *lu*, fournis par les douze termes de la progreſſion triple, Pythagore en a pris huit, & ſon ſyſtême a eté fait. Voyez dans le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, le tableau de la page 45, où les huit premiers termes de la progreſſion triple ſont comme le texte, dont le ſyſtême de Pythagore n'eſt que le développement, & ce développement lui etoit fourni par le ſyſtême chinois. Il ſemble même qu'on pourroit conclure, de ce que nous venons d'obſerver, que le premier terme de la progreſſion triple, à l'epoque où l'on peut ſuppoſer que Pythagore ait voyagé en Chine, que ce premier terme, dis-je, répondoit indifféremment à *fa* ou à *ſi*, chez les Chinois, & peut-être même excluſivement à *ſi*, puiſque, dans le ſyſtême de Pythagore, le *ſi* inférieur porte le nombre 8192, treizieme octave du premier terme, c'eſt-à-dire, du *ſi* déſigné par l'unité. La figure 13 de la ſeconde Partie, & ſon explication, ſemblent confirmer cette conjecture. On peut voir d'ailleurs ce qui eſt dit au ſujet des deux ordres de génération, par *fa* & par *ſi*, à l'article 6 de la même ſeconde Partie, pages 125, 126.

Au reſte, il eſt bon de remarquer que le *ſi* inférieur dont je viens de parler, cette corde, la plus baſſe du ſyſtême chinois, Pythagore l'a appellée dans le ſien, l'*hypate* des *hypates*, c'eſt-à-dire, la premiere des premieres. C'eſt exactement, comme nous la nommerions nous-mêmes, la figure 2 à la main, & les yeux fixés ſur le cercle inférieur : *ſi ut re mi*.

(*n*) *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, articles 10 & 11, pages 71 & ſuiv.

(*o*) *Ibid.* page 33, §. 58. Ce que je dis en cet endroit de mon Mémoire, n'eſt, comme j'en ai préve-

de leurs Auteurs ont fait de la progreſſion triple, appliquée aux ſons. C'eſt comme ſi l'on rendoit tous les Auteurs françois reſponſables des impertinences qui ont eté avancées par l'*Auteur riſible* dont parle M. l'Abbé Rouſſier, dans la note de la page 72 de ſon *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*.

Si le Lecteur a quelque peine à tirer toutes ces conſéquences, parce qu'il ne verra pas aſſez clairement tout ce que j'ai tâché d'etablir & de développer dans ce Mémoire, il peut n'enviſager mon Ouvrage que comme un Ecrit, où j'expoſe avec ſincérité des uſages antiques, qui lui mettent ſous les yeux ce qui s'eſt pratiqué chez une grande nation, dès les premiers ſiecles du monde.

AMIOT, Miſſionnaire à Péking, l'an de J. C. 1776, du regne de *Kien-long*, la quarante-unieme année.

nu, que d'après les idées de Rameau, & ſur ce qu'il a rapporté, dans ſon *Code*, de l'ancien manuſcrit du P. Amiot. Mais je vois aujourd'hui, par ce même manuſcrit, que Rameau, en beaucoup d'endroits, n'a pas voulu ſe donner la peine d'entendre ce qu'il liſoit. Ce ſont en effet les opinions de quelques particuliers, touchant les cinq tons, que le P. Amiot expoſe dans ſes *Préliminaires* ſur la traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*. Les nombres 3, 27, 243, &c., que cite Rameau, ſont à la page 9 du cahier A, & il pouvoit voir, à la page 15 de ce même cahier, les cinq tons bien enoncés : *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*; mots chinois, à la vérité, mais à côté de ces noms ſont ecrits les nombres 177147, 19683, 2187, 59049, 6561, qui devoient être le langage naturel de Rameau; ce ſont les nombres radicaux des cinq tons (*). Aujourd'hui que je puis lire, pour ainſi dire, dans les ſources, le P. Amiot verra par la note *b* de cette troiſieme Partie, pag. 159, ce que je penſe des cinq tons.

(*) L'ordre fondamental de ces tons, eſt comme à l'exemple de la note *b*, pag. 159, pris en rétrogradant, ſavoir :

177147.	59049.	19683.	6561.	2187.
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*.

Supplément a l'Article III De cette troisieme Partie.

HYMNE CHINOIS;

En l'honneur des Ancêtres.

Premiere Partie.

1. See hoang sien Tsou,
2. Yo ling yu Tien,
3. Yuen yen tsing lieou,
4. Yeou kao tay hiuen.
5. Hiuen sun cheou ming,
6. Tchoui yuen ki sien,
7. Ming yn ché tsoung,
8. Y ouan see nien.

Seconde Partie.

1. Toui yué tché tsing,
2. Yen jan jou cheng.
3. Ki ki tchao ming,
4. Kan ko tsai ting,
5. Jou kien ki hing,
6. Jou ouen ki cheng,
7. Ngai eulh king tché,
8. Fa hou tchoung tsing.

Troisieme Partie.

1. Ouei tsien jin koung,
2. Tê tchao yng Tien.
3. Ly yuen ki yu,

(*) Siao-tsee,

4. Yuen cheou fang koue;

(*) Ces deux mots se disent à part, & n'entrent point dans la construction du vers.

5. Yu

5. Yu pao ki tê,
6. Hao Tien ouang ki.
7. Yn tſin ſan hien,
8. Ouo ſin yué y.

Avant de mettre ſous les yeux du Lecteur le chant que portent ces paroles, je vais donner la traduction de l'Hymne, afin qu'on ſe pénetre d'avance des ſentimens qu'on doit trouver dans l'expreſſion de la muſique. Chaque partie de cet Hymne, comme on vient de le voir, eſt compoſée de huit vers, & chaque vers compoſé de quatre pieds. En le traduiſant en vers françois, j'ai doublé le nombre des vers; j'en ai employé ſeize pour chaque partie, & ces vers ſont de différente meſure. On ſent aſſez que cette traduction n'eſt point littérale, il m'eût été impoſſible de la faire telle, mais j'ai tâché de rendre exactement le ſens de l'original. Je dois prévenir d'ailleurs que je touche à ma ſoixantieme année, & que depuis vingt-ſept ans que je ſuis en Chine, je ne me ſuis guere occupé de Poéſie.

Pour trouver quelque ſatisfaction à lire cette piece, il faut tâcher de ſe perſuader que la reconnoiſſance envers ceux de qui l'on tient la vie, eſt l'un des principaux devoirs de l'homme, & que ce n'eſt qu'en s'acquittant de ce devoir, comme diſent les Chinois, que l'homme ſe diſtingue de la brute. J'oſe ajouter que ſi l'on veut eprouver une partie des effets que produit ſur les Chinois une muſique, au moyen de laquelle on témoigne ſa gratitude envers les Ancêtres, il faut, comme eux, être pénétré de tous les ſentimens d'amour, de reſpect & de reconnoiſſance qu'on doit à ceux à qui l'on eſt redevable, & de la vie, & de tous les autres biens dont on jouit. Alors on peut ſe tranſporter en eſprit dans la ſalle deſtinée à leur rendre hommage.

On trouve d'abord dans le veſtibule tous ceux qui portent

les etendards, qui annoncent que c'eſt dans ce lieu que le Prince doit ſe tranſporter. On y voit les principales cloches & les principaux tambours, les Officiers des gardes & quelques Muſiciens, tous rangés avec ſymmétrie, & immobiles dans leurs poſtes. En entrant dans la ſalle, on voit, à droite & à gauche, les joueurs du *cheng*, du *king*, & autres joueurs d'inſtrumens, rangés egalement par ordre. Vers le milieu de la ſalle ſont les danſeurs, habillés en uniforme, & tenant à la main les inſtrumens qui doivent leur ſervir dans leurs evolutions (*p*). Plus près du fond ſont placés les joueurs du *kin* & du *chê*, ceux qui touchent ſur le tambour *po-fou*, & les chanteurs. Enfin dans le fond même de la ſalle on voit la repréſentation des Ancêtres, c'eſt-à-dire, ou leurs portraits, ou de ſimples tablettes, ſur leſquelles leurs noms ſont ecrits, depuis celui qu'on compte pour le *Tay-tſou*, c'eſt-à-dire, celui qui eſt reconnu pour avoir commencé la tige, juſqu'à celui qui a tranſmis la vie & l'Empire au Souverain actuellement ſur le trône. Devant ces repréſentations eſt une table garnie de tout ce qui doit ſervir à l'offrande & aux libations (Voyez la figure 39). En même tems que les yeux ſe repaiſſent de ce ſpectacle, & que le cœur diſpoſé, comme je le ſuppoſe, eſt agité des plus douces ſenſations, on entend le ſignal qui avertit de l'arrivée du *Fils du Ciel* (l'Empereur). Le profond ſilence qui ſuccede à ce ſignal, la démarche grave & majeſtueuſe du fils du ciel, qui s'avance vers la table des parfums, com-

(*p*) Le P. Amiot ne dit rien ſur ces inſtrumens, mais je trouve dans ſa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, qu'il y avoit, chez les Anciens, des danſes appellées *du drapeau*, *des plumes*, *du dard*, &c., parce que les danſeurs tenoient en main, ou un etendard, ou un petit bâton ſurmonté de plumes, ou un dard, &c.; & l'on appelloit la *danſe de l'homme*, celle où les danſeurs avoient les mains libres, & ne portoient rien dans leurs evolutions. Cahier A, page 63, explication de *Ly-koang-ty*.

mencent à inſpirer ce que les Chinois appellent une ſainte horreur, ſur-tout ſi, comme eux, l'on eſt perſuadé que les Ancêtres deſcendent du ciel, pour venir recevoir les hommages qu'on ſe diſpoſe à leur rendre. Mais lorſque le Souverain etant arrivé devant la repréſentation de ſes Ancêtres, les Muſiciens commencent à entonner l'Hymne, je ſuis perſuadé que les premiers ſons qu'on entend pénetrent juſqu'à l'ame, & réveillent, dans le cœur, les plus délicieux ſentimens dont il puiſſe être affecté. C'eſt ainſi qu'on peut expliquer comment la Muſique a pu opérer de ſi grandes merveilles chez les anciens peuples, tandis que la nôtre, avec toute ſon harmonie, peut à peine effleurer l'ame, pour ainſi dire.

TRADUCTION DE L'HYMNE EN L'HONNEUR DES ANCÊTRES.

Premiere Partie (*).

LORSQUE je penſe à vous, ô mes ſages Aïeux !
Je me ſens elevé juſqu'au plus haut des Cieux.
Là, dans l'immenſité des ſources eternelles
De la ſolide gloire & du conſtant bonheur,
Je vois avec tranſport vos ames immortelles,
Pour prix de leurs vertus, pour prix de leur valeur,
De délices toujours nouvelles
Goûter l'ineffable douceur.
Si malgré mes défauts, & mon inſuffiſance,
Les décrets de la Providence

(*) C'eſt au nom de l'Empereur que les Muſiciens chantent cet Hymne. Ils commencent la premiere partie lorſque l'Empereur, etant entré dans la ſalle, ſe place debout devant la table où ſont les repréſentations de ſes Ancêtres.

M'ont placé ſur la terre au plus ſublime rang,
C'eſt parce que je ſuis de votre auguſte ſang.
Je ne ſaurois marcher ſur vos brillantes traces;
Mais mes ſoins aſſidus, mon reſpect, mes efforts,
Prouveront aux futures races
Qu'au moins j'ai mérité de vivre ſans remords (*).

Seconde Partie.

Je vous dois tout, j'en fais l'aveu ſans peine;
Votre propre ſubſtance a compoſé mon corps,
Je reſpire de votre haleine,
Je n'agis que par vos reſſorts.
Quand pour donner carriere à ma reconnoiſſance,
Conduit par le devoir, je me rends en ces lieux,
J'y jouis de votre préſence;
Vous deſcendez pour moi du ſéjour glorieux.
Oui, vous êtes préſens; votre auguſte figure
Fixe par ſon eclat mes timides regards;
Le ſon de votre voix, de la douce nature,
Réveille dans mon cœur les plus tendres egards.
Humblement proſterné, je vous rends mes hommages,
O vous, dont j'ai reçu le jour;
Daignez les accepter comme des témoignages
Du plus profond reſpect, du plus parfait amour (**).

(*) Après cette eſpece d'exorde, qui n'eſt que comme une préparation, ou une maniere de ſe diſpoſer à faire dignement les cérémonies reſpectueuſes, l'Empereur ſe proſterne à trois repriſes différentes, frappe, à chaque repriſe, trois fois la terre du front, fait les libations & les offrandes. Pendant ce tems-là les Muſiciens chantent la ſeconde partie de l'Hymne, toujours au nom de l'Empereur.

(**) Lorſque l'Empereur a fini les cérémonies reſpectueuſes, c'eſt-à-dire, après qu'il a offert les viandes; qu'il a fait les libations, ou verſé le vin; qu'il a brûlé les parfums, & qu'après s'être proſterné, il a frappé neuf fois la terre du front, de la maniere accoutumée, il ſe releve & ſe tient debout dans la même attitude que lorſqu'on chantoit la premiere partie de l'Hymne. Alors les

Troisieme Partie.

Je viens de retracer dans ma foible mémoire
Les vertus, les travaux, les mérites sans prix
De ces sages mortels qui, parmi les Esprits,
Sont placés dans le Ciel au faîte de la gloire.
Ils tiennent à mon cœur par les plus forts liens :
Ils m'ont donné le jour, je possede leurs biens,
Et plus encor ..... je rougis de le dire,
(*) Moi chétif.... après eux je gouverne l'Empire.
Le poids d'un si pesant fardeau
Me feroit trébucher sans cesse,
Si le Ciel ne daignoit soutenir ma foiblesse
Par un secours toujours nouveau.
Je fais ce que je peux, quand le devoir commande ;
Mais comment reconnoître, hélas ! tant de bienfaits ?...
Trois fois avec respect j'ai fait ma triple offrande (**) :
Ne pouvant rien de plus, mes vœux sont satisfaits.

L'Hymne fini, l'Empereur se retire avec ses Ministres & tout son cortege, dans le même ordre que lorsqu'il est entré dans la salle. Pendant ce tems-là la musique continue jusqu'à ce que Sa Majesté soit rentrée dans son appartement.

Les danseurs sont admis à cette cérémonie, & y jouent un rôle qui contribue à la rendre encore plus auguste par l'appareil qui l'accompagne. Du reste, par ces danseurs, il ne faut pas se figurer des baladins, ou de faiseurs de sauts. Les danseurs

Musiciens entonnent la troisieme partie.

Pendant qu'on chante cette troisieme partie, les Ancêtres qu'on croit être descendus du Ciel pour recevoir les hommages qu'on leur rendoit, sont supposés quitter la terre pour remonter au Ciel.

(*) Ces mots qui commencent le vers, sont comme hors de rang, à l'imitation des deux mots chinois *siao-tsée* de l'original, auxquels ils répondent, & qui sont aussi hors de rang. Ces deux mots se chantent à demi-voix, & d'un ton presque tremblant.

(**) Par la triple offrande on entend ici ; 1°. l'oblation des viandes ; 2°. les libations ; 3°. les parfums qu'on brûle.

dont il eſt ici queſtion, ſont des hommes graves, qui expriment gravement par leurs geſtes, leurs attitudes, & toutes leurs evolutions, les ſentimens dont *le Fils du Ciel* eſt cenſé devoir être pénétré, lorſqu'il s'acquitte, envers ſes Ancêtres, des devoirs que lui impoſe la piété filiale. Voyez les figures 40, *a*, 40, *b*, & leurs explications. Pendant qu'on chante le premier mot de l'Hymne, c'eſt-à-dire, *ſee*, qui ſignifie *penſer*, *méditer profondément*, *être affecté juſqu'au fond du cœur de ce à quoi l'on penſe*, &c., les danſeurs ſont debout, ayant la tête penchée ſur la poitrine, & ſe tiennent immobiles.

Quant à l'accompagnement des inſtrumens, lorſque les voix commencent le mot *ſee*, on donne un coup ſur la cloche du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*, parce que la piece eſt dans ce ton, & que le mot *ſee* eſt exprimé par la note *koung*, ou *fa*.

Après que la cloche a donné ſon *koung* une ſeule fois, le *po-fou* donne trois fois la même note. Après la troiſieme note du *po-fou*, le *kin* & le *ché* donnent la leur; le *po-fou* en redonne encore trois, après leſquelles le *kin* & le *ché* répetent leur note; & c'eſt lorſque quelqu'un de ces inſtrumens commence, que les chanteurs reprennent haleine. Ce que je dis ici pour la premiere note, s'obſerve à toutes les autres; on doit juger par-là de la lenteur avec laquelle procede ce chant.

Dans l'exemple que je vais donner, je n'ai noté que la partie qui ſert à la cloche, au *kin*, au *ché* & au *po-fou*, parce que ces inſtrumens accompagnent toujours la voix (*q*). Les autres

(*q*) Il y a quelquefois une différence entre ce que chante la voix & ce que jouent ces inſtrumens. Dans les planches qui repréſentent l'Hymne, noté pour la voix, à la maniere des Anciens, la fin du quatrieme vers de la ſeconde Partie (planche 20), & celle du ſixieme vers de la troiſieme Partie (planche 30), portent un *re* en bas, au lieu du *re* en haut, qu'a noté le P. Amiot dans ſon exemple. J'ai cru devoir ajouter ce *re* en bas, dans l'un & l'autre endroit

instrumens, quand c'est leur tour de se faire entendre, ne disent tous qu'une même note avec la voix.

Enfin tous les instrumens dont j'ai parlé à la premiere Partie de ce Mémoire, sont employés dans cette musique.

Il y en a qui sont en dehors de la salle; les autres sont dans la salle même, auprès des chanteurs.

Pour avertir qu'il faut commencer, on donne trois coups, à quelque intervalle l'un de l'autre, sur le *tao-kou*, ensuite un coup sur la cloche, & la voix commence, ainsi que tous les instrumens qui doivent l'accompagner.

A la fin de chaque vers, on donne un coup sur le *lien-kou;* à ce signal, les voix & tous les instrumens cessent. Après un petit repos, on frappe une fois sur l'*yng-kou;* immédiatement après, sur le *hiuen-kou;* ensuite un second & un troisieme coup sur chacun de ces deux tambours; après quoi l'on donne un coup sur la cloche, & les voix commencent le vers suivant; il en est de même pour tous les vers.

Au reste, le *kin* & le *chê*, comme je l'ai dit du *kin*, à l'article quatrieme, p. 171, donnent toujours deux sons à la fois; c'est-à-dire, le même son que chante la voix, & la quinte de ce son.

de cet exemple; l'on aura ainsi la note pour la voix, & la note des instrumens.

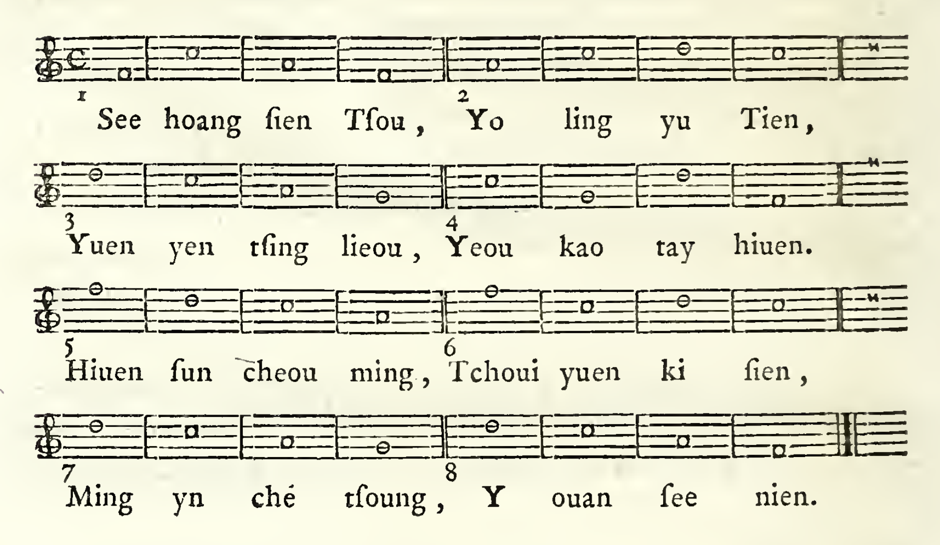
Cette observation peut faire naître un doute touchant le quatrieme vers de la premiere Partie, où l'on trouvera la même terminaison du *re* d'en haut au *fa*. Cette terminaison est conforme à la planche 12, qui présente ce vers: or, n'y auroit-il pas faute dans la planche, ou dans l'Ouvrage dont on l'a extraite?

Au reste, je dois encore prévenir ici qu'au lieu de *sol*, derniere note du quatrieme vers de la troisieme Partie de cet exemple, on trouve un *fa*, dans la planche 28 qui représente ce quatrieme vers, soit dans le manuscrit de M. Bertin, soit dans celui de la Bibliotheque du Roi; & ce *fa* est confirmé par le caractere *ho*, qui répond à *koung*, dans les planches chinoises des deux mêmes manuscrits. Il en est de même pour les trois passages dont j'ai parlé ci-dessus; les quatre exemplaires de planches sont conformes à ce que j'ai enoncé.

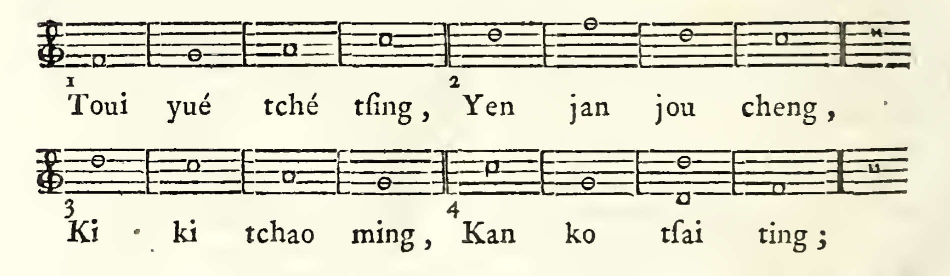
A la fin de l'Hŷmne, on frappe un coup ſur la tête du tigre accroupi (fig. 24 de la premiere Partie), & l'on paſſe trois fois la baguette, ou *tchen*, ſur ſon dos. Voici cet Hymne, noté à notre maniere (*r*).

HYMNE EN L'HONNEUR DES ANCÊTRES.

Premiere Partie.

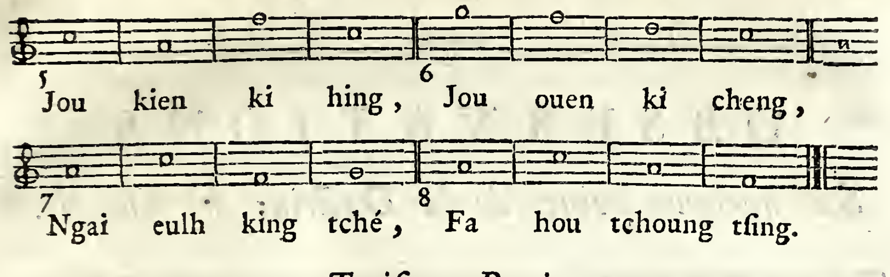


Seconde Partie.



(*r*) Dans les doubles notes qu'on trouve à la ſeconde & à la troiſieme partie de cet Hymne, le *re* inférieur eſt pour la voix, & celui d'en haut pour les inſtrumens, d'après ce qu'en a dit le P. Amiot à la page 182. Voyez *Ibid.* note *q*.

Jou



Troisieme Partie.



Fin du Mémoire.



OBSERVATIONS

Sur quelques points de la Doctrine des Chinois.

PREMIERE OBSERVATION.

Examen des proportions exposées à la figure 9, a, *de la seconde Partie du Mémoire du P. Amiot.*

IL s'agit ici des proportions que j'ai promis d'examiner, page 144, note *mm*.

Comme la figure 9, *a*, ne présente, pour les douze *lu*, que le résultat des opérations de *Hoai-nan-tsee*, décrites aux articles 5 & 13 de la seconde Partie, ce que j'ai déja dit à la note *y*, page 120, touchant les valeurs particulieres de quelques-uns de ces *lu*, peut suffire pour juger du vice des opérations par lesquelles on obtient ces valeurs, & pour se convaincre que *Hoai-nan-tsee*, en voulant *négliger les fractions*, corrompt totalement une méthode, dont l'excellence consiste à n'admettre d'autres sons que ceux que produit une génération de quintes & de quartes alternatives. Méthode la plus simple & la plus parfaite que les hommes aient pu imaginer jusqu'à ce jour, mais qui cesse d'être la même si on ne la prend à la rigueur, si l'on se porte à altérer la forme, & pour ainsi dire, la dimension que chaque quinte ou chaque quarte doit avoir, soit en retranchant quelque chose de cette dimension, soit en y ajoutant à son gré.

Nous avons vu à la note *y*, que je viens de citer, que les seuls sons *fa ut sol re la*, ont une valeur légitime dans l'opéra-

tion de *Hoai-nan-tsee.* Nous avons vu que le *mi*, quinte de *la*, est irrationnel ; que *si*, quarte au-dessous de ce *mi*, ne forme point une quarte juste, ni avec le son irrationnel 43, ni avec le son légitime $42\frac{2}{3}$, puisque ce *si*, porté à 57, doit être $56\frac{8}{9}$, neuvieme octave de $\frac{1}{9}$, engendré de $\frac{1}{3}$. Or, les sons qui suivent *si*, dans la génération des quintes & des quartes alternatives, savoir : *fa* ✕, *ut* ✕, *sol* ✕, *re* ✕, *la* ✕, sont egalement irrationnels, altérés, & absolument hors de leurs proportions, soit dans le texte de *Hoai-nan-tsee*, soit dans la figure qui en est l'expression.

Le *fa* ✕, dans l'un & l'autre endroit, est evalué à 76, tandis que la quarte au-dessous de *si* $56\frac{8}{9}$, doit être $75\frac{23}{27}$, onzieme octave de $\frac{1}{27}$, engendré de $\frac{1}{9}$. L'*ut* ✕, en suivant toujours la génération des fractions $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{27}$, &c., l'*ut* ✕, dis-je, doit être $50\frac{46}{81}$, & il est porté à 51 ; mais le *sol* ✕, le *re* ✕, le *la* ✕ détonnent bien davantage ; le premier, de 65 avec une fraction, est porté à 68, d'où les deux autres sont très-considérablement altérés, tant en eux-mêmes, que relativement aux sons qui les précedent. On voit par-là de quelle importance il est de ne rien négliger en matiere de sons ; car ici les fractions valent autant que des nombres entiers, & il n'est pas plus loisible d'ajouter au produit de ces fractions ou d'en supprimer quelque chose, qu'il ne le seroit d'ajouter ou de retrancher des unités, ou même plusieurs unités, dans des nombres entiers.

Mais, en prenant la progression triple à rebours, & la faisant commencer par le cinquieme terme, par 81 ; il y avoit encore un moyen bien simple pour eviter de se jetter dans les fractions, comme je l'ai dit à la note *y* de la seconde Partie, & où j'ai promis d'indiquer ce moyen. Le voici.

Les cinq tons des Chinois, comme on l'a vu en divers endroits du Mémoire du P. Amiot, sont le résultat des cinq

ſons fondamentaux $\overset{81.}{fa}$ $\overset{27.}{ut}$ $\overset{9.}{sol}$ $\overset{3.}{re}$ $\overset{1.}{la}$. Il eſt viſible, ſans que je m'arrête ici à le prouver, que la progreſſion des nombres qui répondent à ces ſons eſt l'inverſe de 1, 3, 9, 27, 81. Or, pour avoir un nouveau ſon au-deſſus de *la*, qui répond au premier terme de la progreſſion, à 1; puiſque ce terme conduit à $\frac{1}{3}$, par la marche rétrograde qu'on a priſe, il ne falloit, pour eviter cette fraction, qu'ajouter un nouveau terme à la ſuite naturelle des nombres 1, 3, 9, 27, 81. Le triple de 81 etant 243, il n'y avoit qu'à poſer 243 ſur *fa*, & l'on arrivoit ainſi à *mi* 1, quinte de *la*, qui pour lors répond à 3, comme : $\overset{243.}{fa}$ $\overset{81.}{ut}$ $\overset{27.}{sol}$ $\overset{9.}{re}$ $\overset{3.}{la}$ $\overset{1.}{mi}$. Vouloit-on avoir un *ſi*, quinte (ou douzieme) de *mi?* la même méthode le fourniſſoit; en avançant encore d'un terme, c'eſt-à-dire, en poſant *fa* à 729, on aboutiſſoit à *ſi* 1. Il en eſt de même pour tous les ſons ultérieurs qu'on voudra ajouter à *ſi*, ſavoir, *fa*※, *ut*※, &c., comme dans l'exemple ſuivant.

81.	27.	9.	3.	1.							
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la.*							
243.	81.	27.	9.	3.	1.						
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi.*						
729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.					
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi.*					
2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.				
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※.				
6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.			
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※	*ut*※.			
19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.		
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※	*ut*※	*ſol*※.		
59049.	19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.	
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※	*ut*※	*ſol*※	*re*※.	
177147.	59049.	19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※	*ut*※	*ſol*※	*re*※	*la.*

En rapprochant alors du *fa* 177147, les autres ſons, par les moindres intervalles poſſibles, le ſyſtême chinois ſe trouvoit exprimé par les nombres ſuivans :

177147.	165888.	157464.	147456.	139968.	131072.	124416.
fa	*fa* ✳	*sol*	*sol* ✳	*la*	*la* ✳	*si*

118098.	110592.	104976.	98304.	93312.
ut	*ut* ✳	*re*	*re* ✳	*mi.*

On pourroit être surpris de voir ici le *hoang-tchoung*, ou *fa*, exprimé par le nombre 177147; mais il n'y a, en cela, rien d'etranger à la doctrine des Chinois. Voici ce que dit le P. Amiot dans les *Préliminaires* de sa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty* sur l'ancienne Musique, cahier A, page 8.

« Le *hoang-tchoung* est le tout, qui, divisé jusqu'au possible, » du moins jusqu'au terme de l'unité, donne les *lu* & les tons. » 3 & 9 sont les nombres générateurs. Ils sont indifféremment » diviseurs ou multiplicateurs. Si 3 est diviseur, le terme de » *hoang-tchoung* est connu, c'est le nombre 177147. On trouve » ce même nombre par la multiplication, & on a les progres- » sions suivantes :

» 1, 3, 9, 27, 81, 243, 729, 2187, 6561, 19683, 59049, » 177147 *hoang-tchoung*; ou bien 177147, 59049, 19683, » 6561, 2187, 729, 243, 81, 27, 9, 3, 1 *hoang-tchoung* ».

D'ailleurs, dès que les Chinois appliquent, à la progression triple, des quintes, ou *douziemes*, en montant; dès que, pour avoir leurs douze *lu*, les sons qui forment ces quintes doivent être au nombre de douze, il est evident que le terme d'où il faut partir pour la génération de ces quintes, ne peut être, ni 81, ni tout autre terme intermédiaire, mais le douzieme, 177147, si l'on veut que le douzieme son, *la* ✳, ne passe pas le nombre ou terme 1. Les difficultés même qu'eprouvent les Chinois, en allant au-delà de ce nombre 1, sont une preuve de la simplicité de l'opération dont je parle.

A dire néanmoins ici ce que je penſe, il me paroît plus naturel de croire que les Inſtituteurs de la progreſſion triple, partant du terme 1, faiſoient correſpondre à cette progreſſion des quintes, ou *douziemes*, en deſcendant. En effet, pour pouvoir procéder en montant, il faut néceſſairement commencer cette marche par un terme aſſez eloigné du premier, pour qu'on ne puiſſe être arrêté par l'obſtacle des fractions. Or, par quelque terme que l'on veuille commencer, le nombre qui exprimera ce terme paroîtra toujours un nombre arbitraire; car on peut alors demander : d'où vient 81? d'où vient 177147? Au lieu qu'en partant de l'unité, qui, dans les idées mêmes qu'en ont conſervées les Chinois, eſt l'origine, la ſource, le principe de tout; on marche, pour ainſi dire, toujours devant ſoi, dans un chemin connu & ſans obſtacles. Voyez le paſſage de *Hoai-nan-tſee*, rapporté à l'article 5 de la ſeconde Partie, page 118 : *Le principe de toute doctrine eſt Un*, &c.

Il nous reſteroit à examiner, dans la figure dont il s'agit ici, l'ordre des *lu : Hoang-tchoung*, *ta-lu*, *tay-tſou*, &c., appliqué à des demi-tons. Comme la figure 9, *b*, préſente un ordre par quintes, déduit de celui-ci, je parlerai de l'un & de l'autre à l'Obſervation ſuivante.

SECONDE OBSERVATION.

Sur la figure 9, b, *de la ſeconde Partie.*

POUR répandre plus de clarté dans ce que j'ai à obſerver ſur cette figure, je vais tranſcrire ici un texte qui préſente les mêmes objets, quoiqu'avec une différence dans l'ordre des *lu*. Ce texte eſt ſous la claſſe de ceux que le P. Amiot appelle *Textes de l'Hiſtoire*, dans ſa traduction de l'Ouvrage de

Ly-koang-ty; cahier B, n°. 9, page 282. Je joindrai à ce texte l'explication de *Ly-koang-ty*, qu'on trouve à la page 283 du même cahier B. Les notes qui accompagnent, & le texte & l'explication, sont du P. Amiot. Je les transcrirai ici sous leurs mêmes numéros.

TEXTE.

« Voici les divisions qui conviennent à chaque lune (88):

» Tsee	1.	1.	XIe. Lune.	Hoang-tchoung.
» Tcheou	3.	2.	XIIe.	Ta-lu.
» Yn	9.	8.	Ie.	Tay-tsou.
» Mao	27.	16.	IIe.	Kia-tchoung.
» Tchen	81.	64.	IIIe.	Kou-si.
» See	243.	128.	IVe.	Tchoung-lu.
» Ou	729.	512.	Ve.	Joui-pin.
» Ouei	2187.	1024.	VIe.	Lin-tchoung.
» Chen	6561.	4096.	VIIe.	Y-tsê.
» Yeou	19683.	8192.	VIIIe.	Nan-lu.
» Su	59049.	32768.	IXe.	Ou-y.
» Hai	177147.	65536.	Xe.	Yng-tchoung (89).

Explication.

« *Tsai-che* des montagnes de l'Ouest, dit que le nombre 3 » fait les tons hauts ou bas, selon qu'il est diviseur ou multipli» cateur, qu'il est ajouté ou soustrait. Depuis 3 en haut, tous » les nombres sont pris de la division du *hoang-tchoung*. Le *lu* » qui répond à *tsee* est le dividende.

» Le *lu* de *yn* (c'est-à-dire, le *tay-tsou*) se divise en pou» ces (90), celui de *tchen* en lignes, celui de *ou* en dixiemes

« (88) C'est-à-dire, aux *lu* » correspondans à chaque lune ».

» (89) A côté des chiffres de » chaque lune, j'ai ecrit les *lu* cor» respondans, pour la commodité » du Lecteur ».

« (90) Il me semble qu'il seroit » mieux de dire : le nombre assi» gné au *tay-tsou*, exprime celui » des pouces, le nombre de *kou-si* » exprime celui des lignes, &c. »

» de ligne, celui de *chen* en centiemes, celui de *ſu* en milliemes; pour ce qui eſt des ſix qui reſtent, à ſavoir, les *lu* de » *tcheou*, *mao*, *ſee*, *ouei*, *yeou* & *hai*, ils ont chacun trois » diviſions, parmi leſquelles il y a des pouces, des lignes, des » dixiemes, des centiemes, & des milliemes parties de ligne.

» Les chiffres qui ſont à côté de ceux des lunes *tcheou*, *yn*, » *mao*, &c., expriment le nombre des parties du *hoang-tchoung* » qui convient à chaque *lu*. Par exemple : *tſee*, qui déſigne le » *hoang-tchoung*, eſt le dividende; *tcheou* 3, 2, ſignifie que » ſi on diviſe le *hoang-tchoung* en trois parties egales, *tcheou* » aura deux tiers du *hoang-tchoung*. Ainſi, ſuppoſant le *hoang-tchoung* diviſé en trois parties, dont chacune ſera de trois » pouces, on dit : 3 multiplié par 3, donne 9; les deux tiers » de 9 ſont 6; donc *tcheou* aura ſix pouces. Si le *hoang-tchoung* » a 27 parties egales, *mao* aura ſeize de ces parties; & ainſi » des autres. Telle eſt la méthode par laquelle on peut ſavoir » la doctrine du ciel & de la terre (91) ».

Que l'on adopte ou non cette explication de *Ly-koang-ty*, il eſt toujours conſtant que le texte nous préſente la progreſſion triple, appliquée à l'ordre des lunes, telle qu'on la trouve ſur la figure dont il s'agit dans cette obſervation. Il y a ſeulement une différence dans l'ordre des *lu*, ajoutés au texte par le P. Amiot. Mais cet ordre etant le même que celui que les Chinois modernes regardent encore comme l'ordre primitif, même en y appliquant des demi-tons, ainſi qu'on l'a vu aux articles 2 & 3 de la ſeconde Partie, pages 95 & 99, il s'enſuit que ce même ordre, vraiment primitif, & antérieur à tout autre arrangement

» (91) En adoptant l'explication de *Ly-koang-ty*, on doit » expoſer le texte de cette maniere : la onzieme lune, qui repréſente *hoang-tchoung*, eſt le dividende, egal à 1. La douzieme » lune, qui repréſente le *ta-lu*, de » trois parties du *hoang-tchoung*, » en a deux. La premiere lune, » qui repréſente le *tay-tſou*, de » neuf parties du *hoang-tchoung*, » en a huit; & ainſi des autres ».

des

des *lu*, doit néceſſairement répondre à une ſérie de conſonnances, puiſqu'on ne ſauroit appliquer la progreſſion triple à des demi-tons, comme *fa*, *fa* ※, *ſol*, *ſol* ※, *la*, &c., ſans tomber, pour ainſi dire, dans la plus grande des abſurdités (*a*).

Si les Chinois modernes, ſans doute, depuis les ecrits de *Hoai-nan-tſee*, ſemblent regarder les demi-tons comme les premiers elémens de la génération des ſons, & ſi d'une certaine ſomme de ces demi-tons ils recompoſent enſuite les quintes & les quartes (en *deſcendant* de huit, & en *montant* de ſix), la progreſſion triple, miſe à côté des lunes, dépoſera toujours en faveur des conſonnances, priſes, par les Inſtituteurs, pour premiers principes dans la génération des ſons; & ces conſonnances ſeront, pour ainſi dire, l'interprétation qu'il faudra joindre, ſoit à l'ordre des lunes : *tſée*, *tcheou*, &c., ſoit à celui des *lu* : *hoang-tchoung*, *ta-lu*, &c., ſoit à la ſérie des nombres 1, 3, 9, &c. (*b*).

(*a*) Je ne m'arrêterai pas ici à le démontrer. Ce que j'ai dit au ſujet d'un paſſage de Plutarque, dans la *ſeconde Lettre* à l'Auteur du Journal des Beaux-Arts & des Sciences, page 37, peut ſuffire à cet egard. Voyez ce même Journal, Août 1771, page 229.

Plutarque, dans ſon Traité de la création de l'ame, applique les nombres 27, 81, 243, 729, de la progreſſion triple, à l'ordre des planetes : la *lune*, *mercure*, *vénus*, le *ſoleil*, répondant aux ſons diatoniques *la*, *ſol*, *fa*, *mi* du ſyſtême des Grecs, au lieu de faire correſpondre ces nombres à un ordre de conſonnances, à l'arrangement qu'ont entr'elles les planetes lorſqu'elles déſignent les jours de la ſemaine : la *lune*, *mars*, *mercure*, *jupiter*, ou *la*, *re*, *ſol*, *ut*, c'eſt-à-dire, *lundi*, *mardi*, *mercredi*, *jeudi*.

On peut remarquer qu'au moins, dans Plutarque, les ſons diatoniques, *la ſol fa mi*, ſont pris en deſcendant. Que ſeroit-ce donc ſi on appliquoit les mêmes nombres, la même progreſſion triple, à des ſons qui monteroient par demi-tons? comme :

1.	3.	9.	27.	81.	243.	729.	
fa	*fa* ※	*ſol*	*ſol* ※	*la*	*la* ※	*ſi*,	&c.

(*b*) Les exemples que je donnerai à la fin de cette Obſervation en convaincront encore davantage. J'exprimerai à notre maniere, c'eſt-à-dire, en notes de muſique, ce que repréſentent les nombres, tant du texte que de la figure. On y verra comment les divers inter-

Ce qui a pu conduire les Chinois poſtérieurs aux Inſtituteurs des principes de la Muſique, à faire correſpondre une ſérie de demi-tons à l'ordre primitif des *lu* ; c'eſt ſans doute, comme je l'ai fait remarquer à la note *h* de la ſeconde partie, page 95, l'ordre des tuyaux, appellés du nom de *lu*, & rangés par demi-tons dans certains inſtrumens. Voyez à l'article 8 de la premiere Partie, la deſcription du *koan-tſec*, page 66, & la figure 27. On peut voir encore dans le *Chou-king*, mis au jour par M. de Guignes, l'inſtrument n°. 6 de la planche 1.

Figurons-nous l'ordre des lunes, par leſquelles les Chinois diviſent l'année, comme nous concevons celui de nos mois : *Janvier*, *Février* (*c*), &c. Nous avons vu à l'article 5 de la ſeconde Partie, page 123, que cet ordre des lunes eſt auſſi familier à un Chinois, que peut l'être à un Européen celui des mois.

Or, comment avec cet ordre des lunes, que les Chinois ont toujours préſent à l'eſprit : avec des tuyaux, appellés *lu*, rangés ſuivant l'ordre de leurs différentes longueurs (figure 27), & le premier de ces tuyaux, le premier *lu*, répondant à la

valles muſicaux ſont engendrés des conſonnances. Vérité qu'au bout de quatre mille ans, Rameau & Tartini ont de nouveau apperçue, pour le fond, dans leurs ſyſtêmes ſur la génération des ſons, mais dont ils ſe ſont ecartés à l'egard de quelques détails, pour les ramener aux erreurs des modernes dont ils etoient imbus.

(*c*) C'eſt de l'année ſolaire que je parle ici. Cette année commence au ſolſtice d'hiver, & répond, pour le tems, à notre mois de Décembre, & au ſigne du capricorne. Voyez le *Chou-king*, Paris 1770, Diſcours Préliminaire, p. 50.

Comme ce n'eſt ici qu'une comparaiſon que je fais des lunes des Chinois aux mois romains, la reſſemblance entre ces deux objets conſiſte en ce que les Chinois commencent leur année par la onzieme lune, comme nous la commençons par Janvier, qui eſt le onzieme des mois romains, Février le douzieme, & Mars le premier. Ainſi lorſqu'un Chinois rapporte les *lu* aux lunes : *tſee*, *tcheou*, *yn*, &c., nous pouvons très-bien, pour nous rendre ces objets plus familiers, les rapporter à nos mois ; le premier *lu* à Janvier, le ſecond à Février, le troiſieme à Mars, &c.

lune qui commence l'année, à Janvier ou *tsee :* comment, dis-je, avec tout cela, le second tuyau, le second *lu*, n'auroit-il pas nécessairement eté Février ou *Tcheou*, le troisieme, Mars ou *Yn*, &c., pour les Chinois, qui n'ayant plus les yeux de la théorie, venoient à fixer ces tuyaux, & savoient d'enfance l'ordre des noms *tsee*, *tcheou*, *yn*, *mao*, *tchen*, &c., &c., &c.?

De-là les noms propres des *LU : hoang-tchoung*, *ta-lu*, &c., suivant exactement l'ordre des lunes, ces noms se sont trouvés correspondre à des demi-tons, à des *lu* rangés *suivant l'ordre de leurs différentes longueurs*, au lieu de répondre à des quintes, à des *LU principes*, *regles*, & modeles d'intonation. Voyez note *a*, de la premiere Partie, page 28.

Cet ordre de demi-tons, devenu l'ordre primitif dans l'esprit des Chinois, l'ancien ordre des quintes n'a plus eté pour eux qu'un résultat, une combinaison du nouvel ordre, & ils en ont formé la suite des noms *hoang-tchoung*, *lin-tchoung*, &c., que présente la figure 9, *b*, pour exprimer ces quintes, ci-devant génératrices, & produisant tout ce qui se nomme intervalle, *engendrées* maintenant elles-mêmes d'une longue suite de demi-tons. Mais il est constant, par l'usage qu'ont fait les anciens Chinois de la progression triple, que ce sont les consonnances, les quintes, qui leur ont fourni, & leurs tons, & leurs demi-tons; en un mot, tous les sons dont un systême musical peut être composé, sous quelque forme que ces sons se présentent, soit comme des degrés plus ou moins rapprochés, soit comme des intervalles plus ou moins grands. On peut voir dans la Lettre que j'ai citée à la note *a*, *Journal des Beaux-Arts & des Sciences*, Août 1771, page 208 (ou page 16 de la Lettre imprimée à part), ce que j'ai dit touchant la question : *si c'est d'une suite de degrés conjoints que sont formées les consonnances, ou si ce n'est pas au contraire d'une série de consonnances que les*

degrés conjoints tirent leur origine. Cette queſtion bien examinée fera connoître ſi les Inſtituteurs de la Muſique, chez les Chinois, ont eu pour premiers principes une ſérie de demi-tons, comme ſemblent le penſer les Chinois plus modernes, vraiſemblablement d'après les ecrits de *Hoai-nan-tſee*, ou ſi ces premiers principes ont eté les conſonnances, comme tout le démontre (*d*).

Voici les exemples que j'ai annoncés à la note *b*. Le premier eſt l'expreſſion du texte de la page 191, d'après l'explication de *Ly-koang-ty*. Le ſecond, préſente le même objet, mais conformément à l'explication de la figure 9, *b*, touchant les nombres en progreſſion double & quadruple.

Parmi les divers moyens que j'ai eſſayés, de rendre ces objets encore plus ſenſibles que dans la figure ou dans le texte, je n'ai rien trouvé de plus clair, & qui pût dire plus de choſes dans un moindre eſpace, que notre maniere de noter les ſons. Les Lecteurs tant ſoit peu muſiciens pourront en juger.

Au reſte, je n'ecris pas les noms des *lu*, à cauſe de la différence d'ordre entre ceux que porte la figure & ceux du texte. On pourra, ſur chaque exemple, ſous-entendre l'un ou l'autre

(*d*) « C'eſt de la progreſſion » triple qu'emanent toutes les » formes authentiques des divers » intervalles, que les Grecs nous » ont tranſmiſes. Leurs définitions » de la quinte 2 : 3, de la quarte » 3 : 4, du ton 8 : 9, du limma, ou » ſemi-ton diatonique, 243 : 256, » de l'apotome, ou ſemi-ton chro- » matique, 2048 : 2187, ne ſont » autre choſe que des réſultats » d'une ſérie de douziemes, don- » nées par la progreſſion triple ». *Seconde Lettre à l'Auteur du Journal des Beaux-Arts & des Sciences*, page 42, ou page 234 de ce même Journal, Août 1771.

Ces *douziemes*, données par la progreſſion triple, vont ſe trouver rapprochées ſous la forme de quintes & de quartes alternatives, dans les deux exemples ſuivans; d'où il ſera aiſé de conclure que la ſuite des conſonnances, repréſentée par cette même progreſſion, eſt la baſe du ſyſtême chinois, comme elle l'eſt de celui des Grecs, & de tout ſyſtême muſical où l'oreille eſt conſultée.

ordre, comme on voudra. Le *fa*, dans les deux exemples, est le *hoang-tchoung* des *lu* moyens, dits naturels, & les guidons désignent toujours ce même *hoang-tchoung*, premier générateur de tous les autres sons, & auquel il faut appliquer les nombres inférieurs.

Texte de l'Histoire, d'après l'explication de Ly-koang-ty.

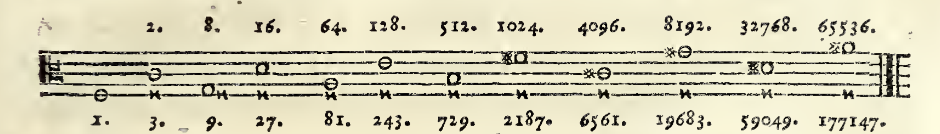
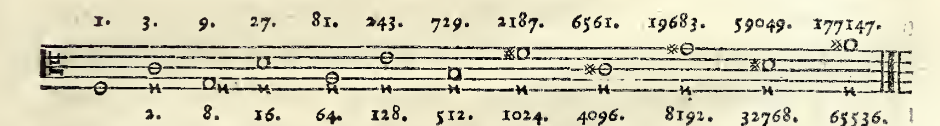


Figure 9, b, *d'après l'explication du P. Amiot.*



On voit dans ces exemples la vraie position de chaque son, relativement au nombre qui l'exprime. Il est aisé d'y remarquer une série de quintes & de quartes alternatives, d'où résulte la juste proportion de chaque intervalle que cette série forme dans sa marche : la quinte (*fa ut*), comme de 3 à 2 ; le ton, comme de 9 à 8 ; la sixte majeure, comme de 27 à 16, &c., &c.

On peut relire l'explication de *Ly-koang-ty*, pour voir que si, dans le premier exemple, le *hoang-tchoung*, ou *fa*, désigné par un guidon, contient trois parties, sa quinte *ut* en aura deux ; que si ce même *fa* contient 9 parties, le *sol*, qui forme un ton avec lui, en aura huit ; & ainsi du reste.

Quant au second exemple, en voici la clef.

De 1 à 3, c'est-à-dire, de *fa* à *ut*, il y a l'intervalle d'une douzieme. Or, si on eleve d'une octave le *fa*, désigné par un guidon, en le portant à 2, on n'aura plus que la simple quinte de *fa* à *ut*, dans le rapport de 2 à 3 ; si on eleve ce

même *fa* de trois octaves, en le portant à 8, on aura le ton *fa sol*, dans le rapport de 8 à 9, & ainsi du reste (*e*).

En comparant à ces exemples le tableau de la page 248 de mon Mémoire, tous ces objets deviendront encore plus sensibles pour les personnes à qui notre maniere de noter les sons n'est pas bien familiere.

Mais ce que tout le monde peut aisément remarquer dans ces exemples, c'est cette distribution des sons, comme en deux parties séparées; l'une inférieure, l'autre supérieure. Les six notes inférieures, *fa sol la si ut*※ *re*※, forment les *yang-lu* des anciens Chinois; les six notes supérieures, *ut re mi fa*※ *sol*※ *la*※, présentent leurs *yn-lu*. Je dis *des anciens Chinois*, parce que les modernes, à compter peut-être depuis *Hoai-nan-tsée* (Voyez note *s*, page 118), faisant correspondre l'ordre primitif des *lu* à des demi-tons, leurs six *yn-lu* sont différens, quant à l'ordre des sons. Mais on voit, par la figure 15, *a*, de la seconde Partie, & par ce qui est dit à l'article 7 de cette même Partie, touchant la génération des *lu*, pag. 128, 129, que les Chinois modernes se rapprochent quelquefois, pour le fond, des idées des Anciens. Les six *yn-lu* que présente cette

(*e*) L'explication que donne le P. Amiot de la figure 9, *b*, porte que les nombres 2, 8, 16, &c., *sont en progression double & quadruple, pour rapprocher les tons, au moyen de leurs octaves.* Cette explication, si elle etoit prise à la rigueur, laisseroit entrevoir un trop grand intervalle entre le *fa*, désigné par un guidon, & les trois sons *fa*※, *sol*※, *la*※. Mais le texte que j'ai rapporté, en confirmant la justesse des nombres que porte la figure, fait voir que ces trois sons ne peuvent être rapprochés davantage du *fa*, sans détruire l'ordre des consonnances qui composent cet exemple. L'objet que se sont proposé les Chinois dans cette figure, n'est pas de mettre sous les yeux les moindres intervalles que le *fa*, le *hoang-tchoung*, puisse former avec les autres sons qu'il engendre, mais de présenter, dans une suite de quintes & de quartes alternatives, le tableau des douze *lu* sous une forme plus rapprochée de la pratique.

figure, ne different de ceux des exemples, que par l'inverſion des noms des *lu*. Cette inverſion même ſe prouve par le vice des *yn-lu* modernes.

D'après ce qui en eſt dit à l'article 2 de la ſeconde Partie, page 96, les ſix *yn-lu* ſont : *ta-lu*, *kia-tchoung*, *tchoung-lu*, *lin-tchoung*, *nan-lu* & *yng-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*✕, *ſol*✕, *la*✕, *ut*, *re*, *mi*. Or, on voit ici entre *la*✕ & *ut* (*tchoung-lu* & *lin-tchoung*), une interruption notable dans la marche des *yn-lu*, ces deux ſons ne pouvant former l'intervalle d'un ton, obſervé entre tous les autres *lu*, tant *yang*, que *yn*.

Suppoſera-t-on que l'*ut* eſt la même choſe que *ſi-dieſe?* Mais alors le même inconvénient ſe trouvera entre *ſi*✕ & *re*, dont l'intervalle ne ſauroit être regardé comme un ton. Je ſais bien qu'un *Températeur* ne manquera pas de dire qu'un *ut* deux fois *dieſe* eſt la même choſe que *re*, & qu'il pouſſera peut-être la ſuppoſition juſqu'à regarder les trois ſons *ſi*✕, *ut*✕✕, *re*✕✕, comme les ſynonymes de *ut*, *re*, *mi*. Mais la Muſique n'a pas encore adopté une pareille transformation de ſons & de noms; il eſt démontré que *ſi*✕ n'eſt pas *ut*, & l'erreur, à cet egard, de quelques Praticiens bornés, ne fait pas corps avec les principes immuables de la Muſique (*f*). Il y a donc toujours un vice dans les ſix *yn-lu* des Chinois modernes, en tant qu'ils commencent par *fa*✕.

Si l'on prend ces *yn-lu* tels qu'ils ſont expoſés à la figure 15, *a*, déja citée, on trouvera les ſix ſons *ut re mi fa*✕ *ſol*✕ *la*✕ ſans interruption, ſans lacunes, formant tous entr'eux

(*f*) Les Compoſiteurs ſur l'epinette font quelquefois uſage de cette transformation de ſons. Nous avons actuellement en France un Opéra, où dans une ſuite de modulations très-rapides & ſans liaiſon, le Compoſiteur, arrivé à un *ſol-dieſe*, le prend pour un *la-bémol*, ecrit *la-bémol;* & dans l'exécution, l'orcheſtre ne craint pas de détonner pour jouer cet abſurde *la-bémol*, qui doit faire oublier le *ſol-dieſe*. Voyez *Iphigén. en Aul.* pag. 183 de la Partition.

l'intervalle d'un ton, & ſous la même proportion que dans les exemples. Et cela doit être, puiſque cette figure, d'une ligne entiere à une ligne briſée, ne préſente que les mêmes ſons, la même ſérie de quintes & de quartes alternatives, exprimée par les ſyllabes *fa ut ſol*, &c., dans la figure, & ecrites en notes de muſique dans les exemples.

Je laiſſe aux Muſiciens le ſoin de réfléchir ſur la beauté, la préciſion & la ſimplicité de cette antique doctrine des Chinois; aux Théoriciens qui ne peuvent ou ne veulent pas vérifier les choſes par eux-mêmes, le plaiſir de nous répéter que la tierce de *fa* à *la* eſt dans le rapport de 4 à 5, ou 64 : 80, l'intervalle de *fa* à *mi*, dans celui de 128 à 240 (*g*), &c.; & à ceux dont les connoiſſances ſur la Muſique & ſur la théorie, ſont reſtraintes aux inſtrumens à touches, la conſolation de regarder l'expreſſion numérique des ſons comme une choſe idéale (*h*), ou la folle prétention d'etablir que *la ſcience des proportions harmoniques, inventée par Pythagore, & cultivée juſqu'à nos jours, n'eſt qu'une ſcience trompeuſe* (*i*).

(*g*) Au lieu de 64 : 81, & 128 : 243, qu'on voit dans les exemples. Au reſte, les proportions factices qu'on trouve dans tous les Théoriciens Européens qui ont ecrit depuis environ deux ſiecles, ne ſont qu'une répétition de ce qu'a cru etablir Zarlin dans ſes Inſtitutions harmoniques, & perſonne n'a penſé encore à verifier ſi Zarlin avoit raiſon, & ſi les proportions qu'il adopte ont un principe. Voyez le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, pages 89, 160, & le dernier alinea de la page 250.

(*h*) « Dans le monde idéal tout » eſt facile .... c'eſt des ſons ſur» tout qu'on s'occupe dans ces » régions aëriennes. On y fixe le » tems, le lieu & la méthode, » d'après laquelle l'octave s'eſt » complettée de treize ſons; on » calcule comment s'engendre » l'harmonie, &c. » *Traité de Muſique, dédié à Monſeigneur le Duc de Chartres*, Paris 1776, Diſcours ſur l'*origine des ſons*, page 8.

(*i*) *Chiunque abbia qualche lume della volgar Aritmetica*, dit encore un Diſcoureur ſur l'origine des ſons, *vedra beniſſimò in generale che la ſcienza de' numeri armonici inventata da Pitagora, e coltivata in fino a' tempi noſtri, è una pura fallacia.* Dell' origine e delle Regole della

TROISIEME

TROISIEME OBSERVATION.

Source des proportions factices des Chinois modernes.

En circonſcrivant leurs douze *lu* à douze ſons déterminés, les Chinois modernes n'ont pu avoir douze modulations, ſans être forcés d'altérer les proportions d'une partie de ces ſons.

Muſica. In Roma 1774; *Introduzione*, pag. 1.

La raiſon de l'Auteur de cet Ouvrage eſt que quand il veut ſe mettre à ſon clavecin, qui vraiſemblablement eſt de l'eſpece de ceux qui n'ont qu'une touche pour *re-dieſe*, par exemple, & *mi-bémol*, il faut que ſon Accordeur détruiſe toutes les proportions que la théorie aſſigne aux divers ſons à l'uſage de la Muſique : *e qual ſciocchezza non è queſta*, s'ecrie-t-il alors, *ſuppore la Muſica fondata in certe ragioni, che biſogna guaſtare per ridurre la Muſica ad eſecuzione?* Ibid. Lib. 1, cap. 1, pag. 71.

Mais voici ce que penſoit le fameux *Becattelli*, autrefois Maître de Muſique à *Prato*, en Toſcane, touchant la différence entre les dieſes & les bémols, que les Praticiens mêmes les plus bornés diſtinguent ſur les inſtrumens libres, tels que le violon, le violoncelle, &c.

« Se ne' communi ſtrumenti di » taſti, per la mancanza delle pro» prie voci ſi prendono e per » dieſis, e per bmolli quei taſti » che tali non ſono, a queſto ci» aſtringe la neceſſità, prenden» do per quelli che dovrebbero » eſſere (*fondati in certe ragioni*), » quelli che a' detti ſuoni ſon più » vicini e più proſſimi..... Ma » quando un taſto per un altro ſi » prende, il nome ſuo allora è » quello per loquale è preſo,.... » dove che altrimenti facendo, » non ſolo patiſce il ſenſo dell' » udito, ma tutto il nobile com» poſto della muſica ſi rovina e » confonde.

» Se prenderemmo un cembalo, » di quelli che cromatici ſon » chiamati (*cembali ſpezzati*); oh » quanto ſcorderanno le parti tra » loro nelle ſole accompagnature » del medeſimo cembalo »! *Supplementi al Giornale de' Letterati d'Italia*, Tome III, Veniſe 1726, pages 29, 30, 32.

On voit par ce paſſage, que ſi l'Auteur *dell' origine* eût appris la Muſique ſur un de ces clavecins que les Italiens appellent *ſpezzati* (clavecins *briſés*), & qui ont leur touche pour *la-dieſe*, & leur touche pour *ſi-bémol*, &c., la ſcience des proportions, qu'il croit inventée par Pythagore, ne lui eût pas

C'eſt ce que je me propoſe d'examiner dans cette Obſervation, où je ferai voir en même tems quels ſont les moyens qu'on peut employer pour obtenir réellement douze modulations, emanées d'un même principe, ou, ce qui eſt la même choſe, pour avoir, dans un ſyſtême muſical, tous les ſons légitimes qui doivent former douze gammes différentes.

Au reſte, il ne s'agit ici que de modulations ou de gammes, en mode majeur, ſoit qu'on les arrange à l'européenne, c'eſt-à-dire, ſur le modele de notre gamme d'*ut*, ſoit qu'on les diſpoſe à la maniere des Chinois, dont la gamme *fa ſol la ſi ut re mi fa* eſt le modele, & où le quatrieme ſon, le *pien-tché*, forme avec le *koung*, ou premier ſon, une quarte ſuperflue. Venons à notre Obſervation.

D'un ſon donné à ſon octave, on compte douze demi-tons, dont ſept ſont appellés diatoniques, ou *limma*, & cinq

paru une ſcience trompeuſe, *una pura fallacia*, puiſque ces clavecins devant avoir leurs quintes juſtes, c'eſt-à-dire, dans la proportion de 3 à 2, telle qu'on l'a vue dans les exemples, pag. 197, ſon Accordeur n'auroit pas eu la peine de corrompre cette proportion.

En effet, ce qu'on appelle *tempérament*, à l'egard des inſtrumens qui n'ont pas tous les tuyaux, toutes les cordes, toutes les touches qu'il leur faut, n'eſt que l'action d'altérer la forme de chaque quinte, juſqu'au point néceſſaire pour en obtenir des demi-tons neutres, qui ne ſoient ni le majeur, ni le mineur (Voyez note *q* de la ſeconde Partie, page 116); ou ce qui eſt la même choſe: *le tempérament*, ſelon qu'il a déja eté défini, *conſiſte à diſcorder tous les demi-tons qui ſe rencontrent entre un ſon donné & ſon octave*, *de maniere qu'aucun de ces demi-tons ne puiſſe être dit appartenir à tel ou tel mode* (*). Or, cette action d'*altérer* des ſons, de les *diſcorder*, ne ſauroit être regardée comme une perfection dans la Muſique, encore moins comme un principe ſur lequel on pût jamais etablir *les regles* de cette ſcience (**).

(*) Voyez le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, note 34.

(**) C'eſt d'après le clavecin que l'Auteur *Dell'Origine* etablit les regles de la Muſique, comme ſi dès long-tems avant que l'Auteur vînt au monde, avant qu'il exiſtât des clavecins ou autres inſtrumens à touches, inventés dans des ſiecles de barbarie, la Muſique n'avoit pas eu ſes *regles*!

chromatiques, ou *apotome*. Le nombre des uns & des autres eſt toujours le même, de quelque maniere que ces demi-tons ſoient formés, c'eſt-à-dire, ſoit par des dieſes, ſoit par des bémols, comme dans les deux exemples ſuivans, où les limma ſont déſignés par *l*, & les apotome par *a*.

		a.		l.		a.		l.		a.		l.		l.		a.		l.		a.		l.		l.	
1er. exemple.	*fa*		*fa✻*		*ſol*		*ſol✻*		*la*		*la✻*		*ſi*		*ut*		*ut✻*		*re*		*re✻*		*mi*		*fa.*
		l.		a.		l.		a.		l.		a.		l.		l.		a.		l.		a.		l.	
2me. exemple.	*fa*		*ſol♭*		*ſol*		*la♭*		*la*		*ſi♭*		*ſi*		*ut*		*re♭*		*re*		*mi♭*		*mi*		*fa.*

Le limma eſt un intervalle beaucoup moindre que l'apotome; celui-ci etant dans le rapport de 2048 à 2187, tandis que le limma eſt comme de 243 à 256. D'où il réſulte que les chants formés par l'un ou par l'autre de ces exemples, ne ſont pas les mêmes; celui du premier, procédant ſucceſſivement par apotome & limma juſqu'à *ſi*, & enſuite par limma & apotome depuis *ſi* juſqu'à *mi*, tandis que dans le ſecond exemple, le chant procede au contraire par limma & apotome, juſqu'au même *ſi*, & enſuite, depuis *ut*, toujours différemment que dans le premier exemple.

De cette variété d'intonation, entre le limma & l'apotome, il réſulte encore qu'aucun des deux exemples ne peut fournir autant de modulations qu'il contient de ſons différens. C'eſt ainſi que le *ſol* du ſecond exemple, le *la*, le *ſi*, &c., ne peuvent avoir leurs modulations complettes, leurs gammes, puiſqu'on ne trouve point, dans cet exemple, de limma au-deſſous de ces ſons, c'eſt-à-dire, de *fa✻* au-deſſous de *ſol*, de *ſol✻* au-deſſous de *la*, &c. (*k*).

(*k*) Je me borne à prendre notre gamme d'*ut* pour modele. Celle des Chinois auroit, pour la modulation de *ſol*, dans cet exemple, le double inconvénient de manquer de *pien-koung*, ou *fa✻*, & de *pien-tché*, ou *ut✻*. Si pour la gamme de *fa*, on trouve le *pien-tché*, ou *ſi*, dans ce même exemple, en revanche notre gamme

De même, le premier exemple ne ſauroit fournir autant de modulations qu'il contient de ſons, puiſque *fa*✳, *ſol*✳, & pluſieurs autres ſons, n'ont point de limma au-deſſous d'eux; le *fa*✳ n'ayant au-deſſous de lui que l'apotome *fa*, au lieu du limma *mi*✳; le *ſol*✳ n'ayant egalement qu'un apotome au-deſſous de lui, qu'un *ſol*, au lieu de *fa*✳✳, & ainſi du reſte.

Or, les Chinois modernes n'employant dans leur ſyſtême muſical que les douze ſons différens contenus dans le premier exemple, & qui forment leurs douze *lu*, n'ont pu avoir douze modulations, ſans altérer pluſieurs de ces *lu*, pluſieurs de ces mêmes ſons, afin que ceux qui formoient des apotomes avec leurs voiſins, puſſent leur ſervir à-peu-près de limma dans le beſoin. C'eſt-là l'unique raiſon, la ſeule ſource, de ces *correctifs*, de ces *ſupplémens*, dont le Prince *Tſai-yu* recommande de faire uſage à l'egard de la progreſſion triple. Voyez l'article 5 de la ſeconde Partie, page 116.

Mais il y avoit un moyen plus ſimple, & en même tems plus légitime & plus conforme aux vues & aux principes des Anciens, pour obtenir tous les ſons qu'exigent douze modulations différentes. Ce moyen paroît indiqué en particulier par ce qui eſt enoncé à l'article 6 de la même ſeconde Partie, touchant la double génération des *lu*, pag. 125, 126, où l'on voit que les deux extrêmes *fa*, *ſi*, des ſept *lu* naturels *fa ut ſol re la mi ſi*, ſont dits agir l'un ſur l'autre, en ce que de *fa* on aboutit à *ſi*, par la marche directe *fa ut ſol*, &c., & que de *ſi* on aboutit à *fa* par la marche rétrograde *ſi mi la*, &c. Or, en continuant l'une & l'autre de ces deux marches, on aura, par la premiere, une ſuite de dieſes, au-deſſus des ſept *lu* primitifs

d'*ut* n'y ſauroit être arrangée à la maniere des Chinois, puiſqu'on ne trouve pas de *fa*✳, dans cet exemple, pour être le *pien-tché*, ou le limma, de *ſol*.

ou naturels, & une ſuite de bémols au-deſſous de ces mêmes *lu*, ſi l'on prend la marche rétrograde, c'eſt-à-dire, celle qui commence par *ſi*.

Il paroît même, d'après ce que j'ai rapporté des anciens manuſcrits du P. Amiot, dans la premiere Obſervation, page 189, que l'opération que j'indique ici n'a pas toujours eté inconnue aux Chinois, puiſqu'on voit, dans le paſſage que j'ai tranſcrit, la progreſſion triple priſe indifféremment en montant ou en deſcendant; & bien que dans ce paſſage le même ſon, le même *hoang-tchoung*, réponde alternativement, & au premier terme de la progreſſion triple, & au douzieme, il eſt à croire que la double génération, par *fa* & par *ſi*, dont nous venons de parler, emane de la double maniere de prendre cette même progreſſion. Car le *fa*, par exemple, appliqué au douzieme terme, donne les quintes montantes qui engendrent les dieſes, & le *ſi*, appliqué au premier terme, donne les quintes deſcendantes qui engendrent les bémols.

On objectera ſans doute que les Chinois n'admettant dans leur ſyſtême que douze *lu*, cette double opération leur en donneroit un bien plus grand nombre. Mais il faut obſerver que ſi les Chinois ne parlent jamais que de douze *lu*, ils ne font mention non plus que de *cinq* tons & de *ſept* principes. Or, ces cinq tons & ces ſept principes, ne ſont pas individuellement tels ou tels ſons déterminés, puiſque parmi les douze *lu* on trouve, ſelon eux, pluſieurs fois les cinq tons, & pluſieurs fois les ſept principes (*l*). Quel inconvénient y auroit-il donc

(*l*) On peut même remarquer que pour former, ſur chaque *lu*, ces cinq tons & ces ſept principes, ils ſont obligés de prendre le *hoang-tchoung*, ou *fa*, pour *mi-dieſe*, le *lin-tchoung*, ou *ut*, pour *ſi-dieſe*, &c. Abſurdité qui n'eſt qu'une conſéquence de la réduction du ſyſtême muſical à douze ſons déterminés. Auſſi voyons-nous en Europe, nos joueurs d'inſtrumens à touches, & en général tous ceux qui bornent le ſyſtême muſical à douze ſons, plongés dans la même erreur, faire d'un *ſi-dieſe* un *ut*, d'un *re-dieſe* un *mi-bémol*, &c.

qu'ils euſſent une longue ſérie de *lu*, parmi leſquels ils choiſiroient les douze vrais *lu*, les douze ſons particuliers qui peuvent légitimement diviſer chaque octave par demi-tons, plutôt que d'employer, dans pluſieurs de ces octaves, des ſons irrationnels, & par conſéquent faux, tels que ceux dont j'ai fait l'analyſe dans la premiere obſervation?

Avec une ſérie de *lu*, de telle longueur qu'on veuille la ſuppoſer, qui empêche de ne compter jamais que cinq tons, ſept principes & douze *lu?* Cinq tons, parce que cinq *lu* ſuffiſent pour les obtenir; ſept principes, parce qu'il ne faut que ſept *lu* pour former une gamme complette; & enfin, douze *lu*, parce que ce nombre ſuffit pour diviſer une octave en douze demi-tons.

Mais comme cette diviſion peut ſe faire de deux manieres, ſelon ce qu'on a vu à la page 203, il eſt clair que douze *lu* ſeulement ne peuvent fournir la diviſion propre à chaque octave, ou ce qui eſt la même choſe : le limma n'etant pas l'apotome, ni celui-ci le limma, il eſt evident qu'au deſir de l'oreille, & en ne ſuivant même en ceci que le ſimple raiſonnement, il faut, dans un ſyſtême de muſique où l'on admet douze modulations, douze gammes toutes calquées ſur une premiere gamme donnée, il faut, dis-je, avoir autant de ſons que les regles de l'intonation & le modele de cette premiere gamme le preſcrivent.

Or, puiſque les Chinois etabliſſent une gamme, une modulation, ſur chacun de leurs douze *lu*, c'eſt une ſuite de leur propre ſyſtême qu'ils aient tous les ſons que ces gammes exigent.

Ces ſons, ſous la forme de limma & d'apotome, ſont au nombre de dix-huit; il ſeroit donc abſurde de vouloir, avec douze *lu* ſeulement, ſuppléer ces dix-huit ſons, & encore plus abſurde de dénaturer pour cela la plus grande partie de ces

lu, en y substituant des sons irrationnels, qui dans ce cas ne représenteroient plus, ni les *lu* qu'ils doivent représenter, ni aucun des dix-huit sons que comportent douze modulations différentes.

REMARQUE.

La doctrine que j'ai tâché d'etablir, ou pour mieux dire, que je n'ai fait que rappeller dans cette observation, touchant la différence entre deux sons, considérés, l'un comme demi-ton diatonique, l'autre comme demi-ton chromatique, cette doctrine, dis-je, n'est point etrangere aux Chinois; elle a dû leur être connue dans certains tems. Je viens de trouver dans la traduction manuscrite de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, par le P. Amiot, cahier B, n°. 10, page 308, un texte du *Toung-tien;* ou *Abrégé de l'Histoire*, qui présente la même doctrine, la même exactitude dans la distinction de l'une ou l'autre sorte de demi-tons. Je vais rapporter ici ce qu'il y a de plus essentiel dans ce texte. Je l'accompagnerai de quelques notes, pour le mettre à la portée d'un plus grand nombre de Lecteurs.

TEXTE DU *TOUNG-TIEN.*

« La premiere année du regne de *Chen-kouei*, Roi de *Ouei*, » un des Ministres de ce Prince, nommé *Tchen-tchoung-jou*, » lui parla ainsi : Il seroit à propos d'adopter, par rapport aux » *Tiao* (*m*), & aux huit sortes de sons, la méthode de *King-* » *fang* (*n*). Selon cet Auteur, continua-t-il, voici quel est le

(*m*) *Tiao*, selon le P. Amiot, cahier A, note 57, *signifie proprement plusieurs choses rangées de suite les unes auprès des autres, echelle, ou telle autre chose semblable.* Ici il signifie l'ordre des cinq tons, dans le même sens que nous dirions *premier degré*, *second degré*, &c. Voyez note *p* de la seconde Partie, page 114.

(*n*) Il est parlé de cet Auteur à la page 31, & au Tome 2 de ces Mémoires, pag. 197, n°. 19.

» principe des *Tiao.* Le *koung* & le *chang* doivent être graves, » le *tché* & le *yu* doivent être aigus. Si vous ſuivez la méthode » de *Koung-ſoun-tchoung*, QUI N'EMPLOIE QUE LES DOUZE » LU, qui dit que chacun d'eux fait le *koung*, & que le grave » & l'aigu indifféremment ſont egalement bons, vous n'aurez » qu'une mauvaiſe muſique, &c.

» *Hoang-tchoung* doit faire le *koung*, *tay-tſou* le *chang*, & » *lin-tchoung* le *tché* (*o*). Si au contraire, &c.

» Si *ou-y* fait le *koung*, le ſeul *tchoung-lu* fera le *tché*, & il » n'y aura aucune mélodie pour les tons *chang*, *kio* & *yu* (*p*).

» Si le *tchoung-lu* fait le *koung*, il n'y aura aucun *lu* qui ne » ſoit dérangé (*q*), & il n'y aura aucune mélodie.....

» Suivant la méthode de *King-fang*, le *tchoung-lu* fait le

(*o*) *Hoang-tchoung* répond à *fa*, *tay-tſou* à *ſol*, & *lin-tchoung* à *ut* (Voyez la figure 9, *a*, de la ſeconde Partie); donc les tons *koung*, *chang* & *tché*, dont il eſt parlé ici, ſont *fa*, *ſol*, *ut*. Exemple :

fa	*ſol*	*la*	*ut*	*re.*
koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

(*p*) Le *lu ou-y* répond à *re*※, & *tchoung-lu* à *la*※; voyez la figure 9, *a* de la ſeconde Partie. Ainſi *re*※ faiſant le *koung*, les autres tons feront *mi*※, *fa*※※, *la*※, *ſi*※. Or, dans la ſérie des *lu* de la figure citée, on ne trouve ni *mi*※ pour être *chang*, ni *fa*※※ pour être *kio*, ni *ſi*※ pour être *yu*; le ſeul *tchoung-lu*, comme dit le texte, ou *la*※, pourra faire le *tché*. Car *hoang-tchoung*, ou *fa*, ne peut tenir lieu de *mi*※, *tay-tſou*, ou *ſol*, ne peut remplacer *fa*※※, & *lin-tchoung*, ou *ut*, ne peut être employé pour *ſi*※. Voici le rapport des ſons vrais avec ceux que donnent les *lu* de la figure 9, *a*.

EXEMPLE.

Sons donnés par les *lu*..	*Re*※	*fa*	*ſol*	*la*※	*ut.*
Sons vrais........	*Re*※	*mi*※	*fa*※※	*la*※	*ſi*※.
	Koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

(*q*) On vient de voir que *tchoung-lu* eſt *la*※, or ſi *la*※ fait le *koung*, aucun ſon de la ſérie des *lu* ne pourra l'accompagner. Exemple :

Sons donnés par les *lu*..	*La*※	*ut*	*re*	*fa*	*ſol.*
Sons vrais........	*La*※	*ſi*※	*ut*※※	*mi*※	*fa*※※.
	Koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

» *koung*,

» *koung*, après lequel vient le *chang* & le *tché* (*r*) ; il résulte » de tout cela une véritable mélodie. Cette mélodie s'evanouira » si *tchoung-lu* faisant le *koung*, *lin-tchoung* fait le *chang*, & » *hoang-tchoung* le *tché* (*s*) ».

Le sens des trois derniers alinea de ce texte, en supposant qu'on n'ait pas assez fait attention aux notes qui l'accompagnent, est : 1°. Que si le lu *ou-y*, ou *re* ✕, fait le *koung*, c'est-à-dire, est premier degré, on ne trouvera dans la série des lu (figure 9, *a*, ou note *u*, ci-après), que le seul *la* ✕ pour être le cinquieme degré, ou *tché* (*t*), cette série ne fournissant, ni le second degré, *mi* ✕, ni le troisieme, *fa* ✕✕, ni le sixieme, *si* ✕. Voyez l'exemple de la note *p* ci-devant.

2°. Que si le *tchoung-lu*, ou *la* ✕, est premier degré, *il n'y aura aucun lu qui ne soit dérangé*, comme dit le texte, puisqu'il faudroit discorder l'*ut*, ou avoir un autre tuyau, pour en faire un *si* ✕, discorder le *re* pour en faire un *ut* ✕✕, le *fa* pour en faire un *mi* ✕, & le *sol* pour en faire un *fa* ✕✕. Voyez l'exemple de la note *q*.

3°. Que par la méthode de *King-fang*, lorsque ce même *tchoung-lu*, ou *la* ✕, etoit premier degré, on avoit, par cette méthode, un *si* ✕ pour le second degré, un *ut* ✕✕ pour le troisieme, un *mi* ✕ pour le cinquieme, & un *fa* ✕✕ pour le sixieme : *la* ✕, *si* ✕, *ut* ✕✕, *mi* ✕, *fa* ✕✕ ; d'où résulte, selon le texte, une véritable mélodie. Or cette mélodie s'evanouit, si, au lieu de *si* ✕, vous employez le lu qui sonne *ut* ;

(*r*) Le *chang* est *si* ✕, le *tché* est *mi* ✕, comme dans l'exemple de la note précédente.

(*s*) *Lin-tchoung*, dans la série des *lu*, répond à *ut*, & *hoang-tchoung* à *fa* ; or on voit dans l'exemple de la note *q*, comment *ut* & *fa* ne peuvent faire, ni le *chang*, ni le *tché*, puisque *ut* n'est pas *si* ✕, & que *fa* n'est pas *mi* ✕. D'ailleurs l'intervalle *la* ✕ *ut* peut-il former un ton entre le *koung* & le *chang* ?

(*t*) Voyez note *p* de la seconde Partie, page 114, au sujet des *degrés*.

ſi au lieu d'*ut* ✕✕, vous employez le lu *re ;* au lieu de *mi* ✕, le *hoang-tchoung*, ou *fa ;* & au lieu de *fa*✕✕, le lu qui donne *ſol.* Voyez l'exemple de la note *q* ci-devant.

Ce dernier paſſage ſeul prouve que les *lu* des Chinois n'ont pas toujours eté reſtraints individuellement à ceux dont on a fait uſage dans ce Mémoire, & qui, dans la génération par quintes, ont *la* ✕ pour dernier terme (*u*), puiſque la méthode de *King-fang* admet les lu ultérieurs qui ſuivent *la*✕, dans cette même génération, ſavoir : *mi* ✕, *ſi* ✕, *fa* ✕✕, *ut* ✕✕, &c. Ou ce qui eſt la même choſe, ce paſſage prouve que les Chinois n'ont pas toujours confondu le *limma* avec l'*apotome*, c'eſt-à-dire, le demi-ton diatonique, comme *mi fa*, avec le demi-ton chromatique *mi mi*✕, &c. D'où l'on peut conclure que lorſqu'ils ont voulu obtenir les demi-tons chromatiques de *ſi*, de *mi*, de *la*, &c., ils ont dû néceſſairement employer des lu correſpondans à nos ſons *ſi* ♭, *mi* ♭, *la* ♭, &c., afin de ne pas faire *evanouir*, pour m'exprimer comme eux, *toute mélodie* de leurs modulations, en y faiſant ſervir, contre le ſentiment de l'oreille, un *la*✕ pour un *ſi* ♭, un *re*✕ pour un *mi* ♭, &c., &c.

En un mot, la doctrine touchant la différence entre le demi-ton diatonique & le demi-ton chromatique, eſt ſi bien etablie dans ce texte, qu'après en avoir fait la découverte dans l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, traduit par le P. Amiot, j'ai balancé ſi je ne ſupprimerois pas mon obſervation. Néanmoins, comme elle préſente plus en détail l'objet dont il s'agit ici, j'ai cru devoir la laiſſer ſubſiſter. Elle conduit d'ailleurs au développement du texte, & le texte à ſon tour confirme & fortifie la doctrine expoſée dans l'obſervation. Doctrine de la plus grande

(*u*)

Fa	ut	ſol	re	la	mi	ſi	fa✕	ut✕	ſol✕	re✕	la✕.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12.

importance ; qui découle des principes fondamentaux de la Musique (*x*), & qu'on ne sauroit présenter sous trop de faces aux Européens, parmi lesquels un grand nombre de températeurs & de joueurs d'instrumens à touches prêchent continuellement le contraire (*y*).

(*x*) La différence entre les deux sortes de demi-tons, est donnée par une suite de quintes, comme on le verra à la note suivante.

(*y*) Pour s'assurer de la différence entre le demi-ton *mi fa*, par exemple, & le demi-ton *fa fa*※, on peut former une suite de quintes, depuis *fa* jusqu'à *fa*※ ; en rapprochant ensuite les trois sons *mi*, *fa*, *fa*※, on s'appercevra de l'extrême différence qu'il y a entre l'intonation *mi fa* & l'intonation *fa fa*※, si les quintes ont eté justes. En voici la démonstration.

On sait que le rapport de la quinte est comme de 2 à 3, c'est-à-dire, comme d'un nombre quelconque à celui qui résulte de l'addition de ce nombre avec sa moitié, & c'est ce que les Anciens appelloient le rapport *sesquialtere*, puisqu'ici le nombre 2, additionné avec 1, qui est sa moitié, donne 3, valeur de la quinte de 2. Voici une série de quintes dans ce même rapport :

128.	192.	288.	432.	648.	972.	1458.	2187.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※.

Rapprochez du *fa*※ les sons *mi* & *fa*, en les elevant par autant d'octaves qu'il sera nécessaire. Or, pour avoir l'octave d'un son dont la valeur est connue, il faut doubler cette valeur. Ainsi l'octave de *fa*, evalué dans cet exemple à 128, sera le double de 128, c'est-à-dire, 256. Ce nombre etant doublé donnera 512 ; celui-ci, par la même opération, donnera 1024, & 1024, donnera 2048. Quant au *mi* 972, il n'a besoin d'être elevé que d'une seule octave. Le double de 972 etant 1944, on aura les deux demi-tons *mi fa* & *fa fa*※ dans le rapport suivant :

1944.	2048.	2187.
mi	*fa*	*fa*※.

Il est aisé de remarquer ici que l'intervalle de *fa* à *fa*※, est de beaucoup plus grand que celui de *mi* à *fa*, puisque la différence de *fa* à *fa*※, c'est-à-dire, de 2048 à 2187, est de 139, tandis que la différence de *mi* à *fa*, ou de 1944 à 2048 n'est que de 104.

On voit par-là que la distinction de *limma* & d'*apotome*, de demi-ton diatonique, & demi-ton chromatique, qu'admettent les principes de la Musique, entre ces deux sortes d'intervalles, n'est qu'une suite nécessaire de la valeur fixée à la quinte ; & cette vérité se découvre encore par la maniere dont on accorde l'orgue, le clavecin, &c., puisqu'il faut y altérer la

QUATRIEME OBSERVATION.

Expoſition du principe des proportions authentiques des anciens Chinois.

LA progreſſion triple ſur laquelle les anciens Chinois ont fondé les dimenſions de leurs *lu*, n'eſt autre choſe que le réſultat d'une premiere conſonnance donnée, dont la proportion, ſuffiſamment conſtatée par l'expérience, a été le modele de toutes celles qu'on a ajoutées à cette premiere, pour en former une ſuite ou progreſſion d'intervalles ſemblables.

Ce n'eſt au reſte que pour la facilité du calcul, & pour eviter les fractions, qu'on a choiſi le rapport de 1 à 3 dans la progreſſion, dite triple à raiſon de ce rapport; & il faut obſerver que l'intervalle de douzieme, repréſenté par ces nombres, eſt une ſorte de ſynonyme de la quinte, puiſque celle-ci, portée à une octave plus haut ou plus bas, devient douzieme, ou ce qui eſt la même choſe, puiſque la douzieme n'eſt que l'octave de la quinte.

On ſait que l'*octave*, en muſique, eſt regardée comme une *equiſonnance*, comme la réplique d'un même ſon, mais entendu à huit degrés plus haut ou plus bas. Ainſi la progreſſion triple, en remontant à ſa ſource, n'eſt au fond que le réſultat d'une premiere quinte, evaluée à la proportion de 2 à 3, & portée, pour la commodité du calcul, à ſon octave 1 : 3.

De cette equiſonnance de l'octave, il réſulte encore qu'une quinte, priſe en montant ou en deſcendant, pourra être repré-

proportion de chaque quinte pour avoir ces demi-tons neutres & ſans caractere, dans leſquels ſe complaiſent les Amateurs de ces ſortes d'inſtrumens. Voyez ce que j'ai dit au ſujet du *tempérament*, à la fin de la note *i*, ſeconde Obſervation, page 202.

sentée par la quarte, prise en sens contraire, puisque cette quarte ne sera alors que l'octave de la quinte déja trouvée (z).

Le rapport de l'octave est reconnu généralement pour être comme de 1 à 2, c'est-à-dire, comme d'un nombre donné à celui qui en est le double.

On a défini la quinte, dans le rapport de 2 à 3, ou 3 : 2, & la quarte, dans celui de 3 à 4, ou 4 : 3.

Or, pour s'assurer si ces deux rapports sont justes, il faut, d'après ce que nous avons remarqué, que la quinte d'un son, prise dans un sens, & sa quarte, prise dans le sens contraire, donnent entr'elles le rapport de l'octave, c'est-à-dire, la proportion double, sinon le rapport de la quinte ou celui de la quarte aura eté mal assigné.

Prenons, par exemple, la quinte au-dessus de *fa*, evalué à 3; cette quinte, par la proportion fixée à cet intervalle, sera *ut* 2. Si nous prenons ensuite la quarte au-dessous du même *fa* 3, la quarte etant dans la proportion de 3 à 4, nous aurons *ut* 4. Or, 4 est le double de 2, ou ce qui est la même chose, l'*ut* au-dessous de *fa* nous a donné une valeur double de celle qu'avoit l'*ut* au-dessus de ce même *fa*, donc le rapport de la quinte, 2 : 3, & celui de la quarte, 3 : 4, assignés depuis plus de quarante siecles à ces deux intervalles, sont justes l'un & l'autre (*aa*).

(z) Si l'on monte de quinte depuis *ut*, par exemple, on aboutira à *sol*, comme : *ut re mi fa sol*; & si l'on descend de quarte depuis le même *ut*, on arrive à un autre *sol*, octave du premier, comme, *ut si la sol*. Il en est de même si l'on monte de quarte, comme, *ut re mi fa*, ou qu'on descende de quinte, comme, *ut si la sol fa*; les deux extrêmes, *fa*, seront toujours l'octave l'un de l'autre.

(*aa*) Ce développement etoit nécessaire ici, parce que des Théoriciens Européens, partant des proportions factices qu'ils assignent à certains intervalles, ont voulu elever des doutes sur la proportion de la quinte, sans penser à s'assurer auparavant si les proportions par lesquelles ils vouloient juger de la quinte, etoient légitimes,

De tout ce que nous venons d'obſerver, il réſulte qu'il n'a fallu, aux anciens Chinois, qu'une ſeule quinte ou une ſeule quarte une fois trouvée, pour avoir tout le reſte de leur ſyſtême, quelqu'etendue qu'ils aient voulu lui donner, puiſqu'il n'eſt beſoin pour cela que d'ajouter au premier intervalle trouvé, une ſuite d'intervalles ſemblables (*bb*).

Voici un texte chinois qui préſente les douze *lu*, engendrés par ce même principe, c'eſt-à-dire, ou comme quinte, ou comme quarte l'un de l'autre, & dans la proportion que je viens de décrire pour ces deux intervalles. C'eſt un texte du *Han-chou* (*cc*), extrait de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, traduit par le P. Amiot, quatrieme Partie, cahier B, n°. 9, page 290. Je joindrai à ce précieux texte l'excellente note que le P. Amiot y a ajoutée; & pour le rendre encore plus intelligible, je vais donner une ſuite de *lu*, rangés par demi-tons, ordre d'après lequel l'Auteur du texte s'eſt enoncé. J'ajouterai dans le texte même, mais entre des parentheſes, tout ce qui ſera néceſſaire pour l'expliquer.

ou ſi même elles avoient un principe. Voyez à ce ſujet le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, note 35, §. 208, page 215.

(*bb*) « D'une ſeule quarte ou » d'une ſeule quinte donnée, dé» coule tout le ſyſtême muſical, » puiſque la quarte d'une premiere » quarte, ou la quinte d'une pre» miere quinte, devra naturelle» ment être dans la même propor» tion qu'on aura reconnue pour » la premiere, quelle que ſoit cette » proportion ..... Une troiſieme » quarte ou une troiſieme quinte, » devra néceſſairement être com» me la premiere & comme la » ſeconde, & ainſi de ſuite de » l'une de ces conſonnances à » l'autre, en obſervant toujours » entr'elles le rapport etabli pour » la premiere. Or, c'eſt de l'aſſem» blage d'un certain nombre de » ces conſonnances, combinées » de différentes manieres, que » naiſſent les *tierces*, les *ſixtes*, le » *ton*, & les divers *demi-tons* dont » on peut raiſonnablement faire » uſage dans un ſyſtême de Muſi» que ». *Mém. ſur la Muſ. des Anc.* page 1 de l'*Avertiſſement*, note *a*.

(*cc*) C'eſt ſans doute du *Si-han-chou*, c'eſt-à-dire, de l'hiſtoire des *Han* occidentaux qu'il s'agit ici, puiſque *Ly-koang-ty* rapporte enſuite des textes du *Heou-han-chou*, hiſtoire des *Han* poſtérieurs, ou orientaux.

En recourant du texte, à l'exemple ſuivant, on ſe rappellera que l'intervalle *d'en-bas*, chez les Chinois, eſt notre quinte en montant, & que leur intervalle *d'en-haut* eſt notre quarte en deſcendant. Voyez note z de la ſeconde Partie, page 122.

Ordre des Lu *par demi-tons.*

a.	Hoang-tchoung . . .	*fa.*
b.	Ta-lu	*fa* ✕.
c.	Tay-tſou	*ſol.*
d.	Kia-tchoung . . .	*ſol* ✕.
e.	Kou-ſi	*la.*
f.	Tchoung-lu . . .	*la* ✕.
g.	Joui-pin	*ſi.*
h.	Lin-tchoung . . .	*ut.*
i.	Y-tſê	*ut* ✕.
k.	Nan-lu	*re.*
l.	Ou-y	*re* ✕.
m.	Yng-tchoung . . .	*mi.*
n.	Hoang-tchoung . .	*fa.*
o.	Ta-lu	*fa* ✕.
p.	Tay-tſou	*ſol.*
q.	Kia-tchoung . . .	*ſol* ✕.
r.	Kou-ſi	*la.*
s.	Tchoung-lu	*la* ✕.

Texte du Han-chou.

« Hoang-tchoung eſt comme le roi des autres tons. Il n'en » eſt aucun qui puiſſe lui reſſembler. Des trois parties du hoang-» tchoung (*a*, ou *fa*, dans l'exemple ci-deſſus), qu'on en ôte » une, on aura le lin-tchoung d'en bas (*h*, ou *ut*).

» Aux trois parties dont eſt compoſé le lin-tchoung (*ut*), » qu'on en ajoute une ſemblable, on aura le tay-tſou d'en-haut

» (*c*, ou *ſol*). Des trois parties du tay-tſou (*ſol*), qu'on en » ôte une, on aura le nan-lu d'en bas (*k*, ou *re*).

» Aux trois parties du nan-lu (*re*), qu'on en ajoute une ſem- » blable, on aura le kou-ſi d'en haut (*e*, ou *la*). Des trois » parties du kou-ſi (*la*), qu'on en ôte une, on aura le yng- » tchoung d'en bas (*m*, ou *mi*).

» Aux trois parties du yng-tchoung (*mi*), qu'on en ajoute » une ſemblable, on aura le joui-pin d'en haut (*g*, ou *ſi*). Des » trois parties du joui-pin (*ſi*), qu'on en ôte une, on aura le » ta-lu d'en bas (*o*, ou *fa* ✕).

» Aux trois parties du talu (*fa* ✕), qu'on en ajoute une » ſemblable, on aura le y-tſê d'en haut (*i*, ou *ut* ✕). Des » trois parties de y-tſê (*ut* ✕), qu'on en ôte une, on aura le » kia-tchoung d'en bas (*q*, ou *ſol* ✕).

» Aux trois parties du kia-tchoung (*ſol* ✕), qu'on en ajoute » une ſemblable, on aura le ou-y d'en haut (*l*, ou *re* ✕). » Enfin, ſi des trois parties dont eſt compoſé le ou-y (*re* ✕), » on en ôte une, on aura le tchoung-lu d'en bas (*s*, ou » *la* ✕) ». Voici la *Note du P. Amiot* (*cahier B*, *n°. 14*, *page 34*).

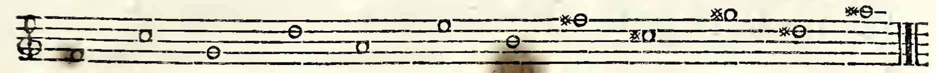
» Pour epargner au Lecteur la peine de calculer les *lu*, ſuivant » la méthode de ce texte, je les ai calculés moi-même, & j'ai » trouvé :

» Hoang-tchoung,	egal à	177147.
» Lin-tchoung d'en bas	=	118098.
» Tay-tſou d'en haut	=	157464.
» Nan-lu d'en bas	=	104976.
» Kou-ſi d'en haut	=	139968.
» Yng-tchoung d'en bas	=	93312.
» Joui-pin d'en haut	=	124416.
» Ta-lu d'en bas	=	82944.
» Y-tſê d'en haut	=	110592.
» Kia-tchoung d'en bas	=	73728.
» Ou-y d'en haut	=	98304.
» Tchoung-lu d'en bas	=	65536 ».

Voici

Voici, ſelon notre maniere de noter les ſons, tout le contenu, tant du texte que de cette note du P. Amiot, c'eſt-à-dire, la génération des douze lu, par quintes & par quartes alternatives, avec l'expreſſion numérique de chaque ſon, calculée par le P. Amiot, & que je ne fais que tranſporter ſur les notes (*dd*).

177147. 118098. 157464. 104976. 139968. 93312. 124416. 82944. 110592. 73728. 98304. 65536.



Si l'on veut faire l'analyſe de ces nombres, on trouvera que *fa* 177147 eſt le douzieme terme de la progreſſion triple; & que les autres nombres ſont les différentes octaves de chacun des termes de la même progreſſion, priſe en rétrogradant, comme dans l'exemple de la page 188 (*ee*).

(*dd*) Nos Théoriciens Européens pourront voir, par cet exemple, combien il ſeroit abſurde d'imaginer qu'après les quatre premiers ſons fondamentaux *fa ut ſol re*, il fallût donner au *la* une autre proportion que celle qu'il obtient comme quarte de *re;* ou de prétendre que ce même *la*, en tant que quarte juſte au-deſſous de *re*, ne pût, comme tel, former un ton juſte avec *ſol*, une tierce mineure avec *ut*, une tierce majeure avec *fa*, &c.; & cela parce que, depuis la fin du ſeizieme ſiecle, un homme auroit ecrit que la tierce *fa la* doit être de 4 à 5, &, ce qui en eſt une ſuite, le ton *ſol la* de 9 à 10, la tierce mineure *la ut* de 5 à 6, &c., &c. On peut voir ce que j'ai dit à ce ſujet, note *g* de la ſeconde Obſervation, page 200.

(*ee*) Si l'on prend l'un & l'autre exemple dans un ſens contraire, c'eſt-à-dire, en commençant par *la*✻, on aura alors les termes de la progreſſion triple dans leur ordre naturel 1, 3, 9, 27, &c., comme dans l'exemple ſuivant, où les petits chiffres joints à chaque terme de cette progreſſion, marquent le nombre d'octaves dont il eſt elevé, ſoit dans la note du P. Amiot, ſoit dans l'exemple qui la repréſente.

1^{16}.	3^{15}.	9^{13}.	27^{12}.	81^{10}.	243^{9}.	729^{7}.	2187^{6}.	6561^{4}.	19683^{3}.	59049^{1}.	177147.	Radical.
la✻	*re*✻	*ſol*✻	*ut*✻	*fa*✻	*ſi*	*mi*	*la*	*re*	*ſol*	*ut*	*fa*.	

Il eſt aiſé de voir par ces nombres que la valeur 65536 qui répond au *la*✻, dans l'exemple, n'eſt autre choſe que le terme 1,

On peut conclure de la méthode simple & uniforme, suivie dans ce texte du *Han-chou*, combien les proportions factices des deux illustres Princes *Tsai-yu* & *Hoai-nan-tsee*, exposées aux articles 3 & 5 de la seconde Partie de ce Mémoire, s'ecartent de la doctrine des anciens Chinois. Doctrine, la seule vraie, la seule raisonnable, si l'on veut y réfléchir, la seule en un mot qu'on puisse adopter dans tout systême de Musique où l'on voudra se guider par le sentiment de l'oreille.

elevé de seize octaves; que le *re*※, evalué à 98304, est la quinzieme octave de 3; le *sol*※, la treizieme octave de 9, & ainsi du reste. On peut vérifier tous ces calculs sur les Tables qui sont à la fin de mon Mémoire.

Ces divers exemples doivent nous ramener à ce que j'ai d'abord annoncé à la note *c*, de la premiere Partie, page 32, savoir : que *la regle d'une série de douze termes en progression triple, la regle des lu, ou la regle d'une suite de sons à la quarte, à la quinte ou à la douzieme l'un de l'autre, sont une seule & même regle, un seul & même principe sous des formes différentes.*

Fin des Observations.



EXPLICATIONS DES FIGURES.

PREMIERE PARTIE.

Figure 1. L'ordre des huit ſortes de ſons ſe prend, dans cette figure, depuis la caſe du milieu, inſcrite *ſon de la peau*, en allant à celles qui la ſuivent à droite : *ſon de la pierre*, *ſon du métal*, &c.

De la correſpondance des huit ſortes de ſons aux trigrammes de *Fou-hi*, naiſſent d'autres rapports avec tout ce qui eſt repréſenté par ces trigrammes, comme les huit points cardinaux du monde, les huit aires de vent, & pluſieurs autres objets qui forment une erudition chinoiſe, mais qui n'intéreſſeroient guere les Européens.

Les chiffres qu'on voit dans cette figure au-deſſous des cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, déſignent les différentes longueurs de la corde qui donne chacun de ces tons. *Koung*, placé au centre de la figure, & qui eſt le principe, le générateur, & le premier des autres tons, eſt donné par une corde qu'on ſuppoſe diviſée en 81 parties egales. De ces 81 parties il en faut 72 pour former le ton *chang*, 64 pour le ton *kio*, 54 pour le ton *tché*, & 48 pour le ton *yu*. Cette maniere de diviſer la corde eſt très-ancienne chez les Chinois. On a ainſi les cinq tons dans la proportion ſuivante :

81.	72.	64.	54.	48.
Koung	chang	kio	tché	yu.
fa	*ſol*	*la*	*ut*	*re.*

Figure 2. Tambour, nommé *tſou-kou.* Sa longueur d'*a* à *b* eſt de trois pieds. Le diametre de chacun des deux côtés, couverts de peau, eſt de 4 pieds ; le diametre du milieu, de *c* à *d*, eſt de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes (*a*).

(*a*) Le P. Amiot ne ſpécifie pas le pied ſur lequel doivent ſe prendre ces meſures, bien qu'il y eût deux ſortes de pieds chez les anciens Chinois, le pied dit muſical, & le pied ordinaire, comme on le verra à l'article 3 de la ſeconde Partie de ce Mémoire. Néanmoins, d'après ce qui eſt dit dans ce même article, nous préſumons que ce n'eſt point le pied muſical qu'il faut entendre ici, ni dans les

Le *tſou-kou* eſt du tems même du grand *Yu.* Ainſi ſon antiquité remonte pour le moins juſqu'à l'an 2205 avant l'ere chrétienne. C'etoit le tambour propre de la Dynaſtie des *Hia.* Il etoit traverſé par une piece de bois equarrie, dont le bout entroit dans un pied, fait en forme de croix ; c'eſt ce qui l'a fait appeller *tſou-kou.* On lui donnoit auſſi le nom de *pen-kou. Il en eſt du pen-kou*, dit le *Ché-king*, *comme de la cloche young* (*pen-kou ouei young*). Cette eſpece de tambour fut adoptée par les *Tcheou.*

Figure 3. Tambour, nommé *yng-kou.* Sa longueur de *c* à *d*, eſt de douze pieds. Le diametre de chacun des deux côtés, couverts de peau, eſt de 4 pieds ; le diametre du milieu, de *e* à *f*, eſt de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes.

L'*yng-kou* eſt le tambour particulier de la ſeconde Dynaſtie, dite indifféremment *chang* ou *yn*, & dont le Fondateur monta ſur le Trône, l'an avant J. C. 1783. Il etoit traverſé par une piece de bois équarrie, mais cette piece de bois n'avoit point de pied ; on l'enfonçoit dans la terre, & c'eſt ce qui lui a fait donner le nom de *yng-kou.* On l'appelloit encore du nom de *kao-kou.* Le ſon du tambour *kao-kou*, dit le *Ché-king*, eſt le plus fort de tous les ſons (*kao-kou fou cheng*). La Dynaſtie des Tcheou adopta encore l'*yng-kou*, comme elle avoit adopté le *tſou-kou.*

Figure 4. Tambour, nommé *hiuen-kou.* Ce tambour eſt particulier à la Dynaſtie des *Tcheou ;* il en eſt parlé dans le *Tcheou-ly*, ſous le nom de *kien-kou.*

Il y a un autre tambour correſpondant à celui-ci, appellé *yng-kou*, & dont le petit tambour regarde le côté oppoſé à celui du *hiuen-kou.* Le *hiuen-kou*, dit le *Ly-ki*, doit être placé du côté de l'occident, & l'*yng-kou* du côté de l'orient.

Les deux petits tambours qui accompagnent ceux-ci, ſont appellés, l'un *chouo-pi*, l'autre *yng-pi.* Le premier reſſemble au tambour des

explications ſuivantes, mais le pied ordinaire, dit *tou-tché*, ou *pied de compte*, compoſé de 10 pouces, & chaque pouce de 10 lignes, d'autant que c'eſt ce même pied qui eſt enoncé dans les explications des figures 13 & 14 ci-après. La différence entre ces deux ſortes de pieds ne conſiſte que dans leur diviſion en 9 ou en 10 pouces. Voyez la figure 4 *a*, de la ſeconde Partie, où ces deux pieds ſont repréſentés dans leur grandeur naturelle.

cavaliers & se frappe légérement ; l'*yng-pi* est plus petit, il ressemble au tambour des fantassins, & se frappe un peu fort.

Figure 6. Tambour, appellé *kin-kou.* Sa longueur est de 6 pieds, 6 pouces ; le diametre de chacun des côtés est de 4 pieds, celui du milieu, de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes. En général ce tambour est le même que celui qu'on appelloit *kien-kou*, mais on lui donnoit le nom de *lei-kou*, quand on y avoit représenté le tonnerre, les vents, & des nuages ; & on l'appelloit *ling-kou* ou *lou-kou*, selon qu'on y avoit peint des oiseaux mystérieux, ou simplement des cicognes, des cygnes, ou autres oiseaux qui sont le symbole de la longue vie.

Figure 7. Tambour, nommé *tao-kou*, dont il y a deux sortes : le grand & le petit. Le grand *tao-kou* a un pied de longueur, & un pied de diametre dans chacun de ses côtés ; le bâton qui le traverse est long de 4 pieds, 5 pouces. Le petit *tao-kou* est long de 7 pouces, & ses deux diametres ont chacun 7 pouces ; le bâton qui le traverse a 3 pieds, 2 pouces de longueur.

a & *b* sont deux nœuds faits avec de la peau, & enfilés à la cordelette *c*, qui pend de chaque côté du tambour. Celui qui est chargé de cet instrument le tient par le manche en *d*, & en tournant la main alternativement de gauche à droite, & de droite à gauche, les nœuds vont frapper en *e* & en *f*.

Figure 10. Tambour, nommé *ya-kou.* Sa longueur est d'un pied, 4 pouces ; le diametre de chacun de ses côtés est de 7 pouces.

Figure 11. Tambour, nommé *po-fou.* Sa longueur est d'un pied, 4 pouces ; le diametre de chacun de ses côtés est de 7 pouces. La table qui supporte cet instrument a un pied de hauteur & un pied de largeur.

Figure 13. Instrument de pierres sonores, nommé *pien-king* (*b*). Cet

(*b*) Pendant qu'on imprimoit ces explications, nous avons trouvé dans les *Réflexions sur la Poésie & sur la Peinture*, par l'Abbé du Bos, un passage fort intéressant sur une sorte de pierre sonore, connue des Anciens, en Europe. Voici ce que dit cet illustre Académicien, troisieme Partie, vers la fin de la section XII, edition de Paris 1755, page 220.

« Pline, en parlant des pierres curieuses, dit que la pierre qu'on appelle » *calcophonos* ou *son d'airain*, est noire ; » & que, suivant l'etymologie de son » nom, elle rend un son approchant du » son de ce métal lorsqu'on la touche ». Il rapporte ensuite le passage de Pline en ces termes : *Calcophonos nigra est ; sed illisa, æris tinnitum reddit.* Lib. 37, cap. 10.

Comme le *king* isolé du Cabinet de M. Bertin (Voyez le Discours Préliminaire, page 18), est précisément d'une pierre noire, & rend effectivement un

instrument est composé de 16 pierres, dont les dimensions se prennent suivant les regles des *lu*. Pour rendre le son plus grave, on prend sur l'epaisseur, dont on ôte autant qu'il en faut; on prend au contraire sur la longueur, quand on veut rendre le son plus aigu. Le *pien-king* etant à l'octave au-dessus des *lu* moyens, dits naturels, ses dimensions se prennent sur les *lu* aigus, appellés *demi-lu*, & on se sert du pied, dit *tou-tché*, composé de 10 pouces, & le pouce de 10 lignes.

Figure 14. Forme & dimensions du *cheng-king* & du *soung-king*.

Chaque pierre de ces deux instrumens a deux parties ou branches, comme on voit par la figure. La branche *a*, *b*, *e*, *i*, est appellée *la partie supérieure*, ou *la cuisse*; & la branche inférieure *a*, *c*, *d*, *i*, est appellée *la partie inférieure*, ou *le tambour*. Les Chinois partagent la ligne *b*, *e* en deux parties egales. Du point de division *h*, ils abaissent une perpendiculaire sur la ligne *a*, *c*; ils partagent de même la ligne *c*, *d* en deux parties egales, & abaissent une perpendiculaire sur la ligne *a*, *b*; le point d'intersection *f*, est l'endroit qu'ils percent pour pouvoir suspendre l'instrument.

La mesure générale des *king* se prend sur celle des *lu*. Ainsi le *cheng-king* a un *lu* & demi d'*a* à *b*, c'est-à-dire, un pied & demi, le *lu* valant un pied, & le pied 10 pouces. Le côté *b*, *e* est long de trois quarts d'un *lu*, son côté *a*, *c*, de deux *lu* un quart, & son côté *c*, *d*, d'un demi-*lu*. L'epaisseur de la pierre, dans toutes ses parties, est d'un sixieme de *lu*; le diametre du trou *f*, est d'un quatorzieme de *lu*. On frappe l'instrument vers le point *g*.

Quant au *soung-king*, sa longueur d'*a* à *b* est de deux *lu*. La longueur de *b* en *e*, est d'un *lu*, celle d'*a* en *c* est de trois *lu*, & celle de *c* en *d* est de deux tiers de *lu*, c'est-à-dire, de 6 pouces, 6 lignes, & 6 dixiemes de ligne. L'epaisseur de la pierre est de 17 lignes 2 dixiemes de ligne, le diametre du trou *f* de 3 lignes cinq dixiemes de ligne.

Ces deux instrumens se plaçoient en dehors de la salle sur la derniere marche de l'escalier : le *cheng-king*, du côté de l'orient, & le *soung-king*, du côté de l'occident. Le *cheng-king* etoit ainsi appellé, parce qu'il s'accordoit en particulier avec l'instrument appellé *cheng*, dont on parlera à l'article 9 de cette premiere Partie; & le *soung-king*

son d'airain, nous nous proposons de revenir sur cet objet à la fin des explications, pour faire connoître à quelle classe de pierres peut appartenir ce *king*, qui paroît avoir toutes les propriétés du *calcophonos* de Pline.

etoit ainsi appellé, parce qu'on s'en servoit dans l'accompagnement des Hymnes, appellés *Soung*. En général les *king*, comme etant des instrumens fixes, servoient à donner le ton.

Figure 16. Ancienne cloche des *Tcheou*. Les Chinois distinguent, sur cette cloche, trois parties principales : la partie supérieure, depuis *o* jusqu'à *n*; la partie du milieu, depuis *d* jusqu'à *h*; & la partie inférieure, depuis *h* jusqu'à *l*.

La partie supérieure se divise egalement en trois parties : le cou, *a*, *b*; le corps, *c*, *c*; & le pied, *p*, *q*. Le long du cou, le point *a* s'appelle *heng*, c'est-à-dire, *point d'equilibre*; & le point *b* s'appelle *young*, c'est-à-dire, *point de direction*; ou, selon quelques Auteurs, *heng* signifie *la gorge*, & *young*, *le conduit*. Le corps *c*, *c*, est appellé *hiuen-tchoung*, comme qui diroit, *animaux qui environnent* pour servir de soutien, parce que c'est par-là qu'on suspendoit la cloche. Le pied *p*, *q*. est fait de façon qu'il paroît sortir du sein de la cloche, avec laquelle il fait un tout.

Cette partie supérieure de la cloche est un solide, fait d'un même jet avec la cloche elle-même. Sa hauteur depuis *o* jusqu'à *n*, est de 8 pouces; sa circonférence, à l'extrémité *o*, est de 5 pouces un tiers. La circonférence du soutien *c*, *c*, est de 12 pouces; sa hauteur, d'un pouce sept neuviemes. La circonférence du pied *p*, *q*, est de huit pouces; sa hauteur, de *p* en *q*, est de huit neuviemes de pouce.

La partie de la cloche, dite le milieu, *d*, *h*, est partagée en cinq zones, ou bandes, dont trois, plus grandes que les autres, sont chargées de douze mamelles chacune. Ces mamelles représentent les douze maisons du soleil, les douze lunaisons dont une année commune est composée, les douze *lu* musicaux, &c. Les deux petites bandes, sont unies & sans avoir rien d'apparent sur leur surface, parce qu'elles doivent représenter les champs qui renferment dans leur sein les différentes semences qu'on leur a confiées, & qui pousseront dans leur tems, &c. Le sommet de cette partie du milieu n'est point convexe, les points *d*, *d* sont appellés *ou*, & ce nom s'ecrit par le caractere qui signifie *danse*, *danseurs*, &c., parce que ce sont les deux points d'agitation de la cloche; quelques Auteurs donnent à ces deux points le nom d'*epaules*. Les points *h*, *h*, qui terminent cette partie du milieu,

portent le nom de *loan*, c'eſt-à-dire, *qui ne ſauroit recouvrer les forces perdues*, &c.

Enfin la partie inférieure de la cloche ſe prend depuis *h* juſqu'en *l*. Cette partie eſt terminée en forme de croiſſant, pour déſigner la lune. Les points *l*, *l* ſont l'endroit où l'on frappe la cloche; le point *k* eſt appellé le *tambour*. La lettre *m* déſigne le milieu de la cloche; les Chinois penſent que de ce point le ſon va en droiture juſqu'à *e*, & qu'il ſe diviſe, en chemin faiſant, à *g* & *f*, &c.

La hauteur de la cloche, depuis *d* juſqu'à *l*, eſt de douze pouces & demi; & depuis *n* juſqu'en *k*, de dix pouces. Le diametre de *l* à *l* eſt de dix pouces, & de *k* au bord oppoſé, de huit pouces. Le diametre de la partie ſupérieure a huit pouces, de *d* en *d*; & ſix pouces, quatre lignes, de *n* au côté oppoſé.

On ne ſauroit dire au juſte quand a commencé l'uſage de cette eſpece de cloche; ce qu'on ſait ſûrement, c'eſt qu'elle etoit déja ancienne du tems de Confucius. Sa forme tout-à-fait ſinguliere, renferme une foule d'allégories pour les Chinois. Je me ſuis contenté d'en décrire les proportions d'après leurs Livres les plus authentiques.

Figures 17, 18. Les cloches nommées *té-tchoung*, de la Dynaſtie des *Tcheou*, etoient applaties & avoient la même forme, qui eſt repréſentée à la figure 17. Elles s'accordoient avec les *lu* aigus, ou demi-*lu*, & l'aſſortiment n'etoit compoſé que de douze cloches.

L'aſſortiment appellé *pien-tchoung*, de la figure 18, etoit compoſé de ſeize cloches, dont douze etoient accordées ſur les *lu* moyens, dits naturels, & etoient par conſéquent plus groſſes; les quatre autres s'accordoient ſur les demi-*lu*, ou *lu* aigus. Cet aſſortiment faiſoit ainſi un inſtrument complet.

Pour accorder les cloches ſur les *lu*, on avoit egard à la hauteur, à l'epaiſſeur & au diametre. Quand elles donnoient un ſon trop bas, on retranchoit ſur la hauteur; quand au contraire elles donnoient un ſon trop haut, on amoindriſſoit l'epaiſſeur, juſqu'à ce qu'on eût attrapé le ton.

Figures 19, 20. Inſtrumens de terre cuite, appellés *hiuen*. La figure 19 repréſente le grand *hiuen*, la figure 20, le petit *hiuen*; *a* eſt le devant de l'inſtrument, & *b* le derriere.

Le

Le grand *hiuen* a de hauteur trois pouces & demi, sa plus grande circonférence est de sept pouces & demi, & le diametre du fond est de deux pouces, quatre lignes. Le diametre de l'embouchure, qui est à la pointe, est de trois lignes & demie; celui des trous qui donnent les tons, est d'une ligne & sept dixiemes de ligne.

Le petit *hiuen* a de hauteur trois pouces & demi, sa plus grande circonférence est de cinq pouces & demi, & le diametre du fond est d'un pouce, sept lignes, & cinq dixiemes de ligne. Le diametre de l'embouchure est de trois lignes, celui des trous qui donnent le ton est d'une ligne, cinq dixiemes de ligne.

Figure 21. *Kin* à sept cordes. Il y a trois sortes de *kin*, qui ne different entr'eux que par la grandeur : le grand *kin*, le *kin* moyen, & le petit *kin*. Le corps de cet instrument est fait de bois de *toung-mou*, qu'on vernit en noir; sa longueur totale est de 5 pieds, 5 pouces. La tête a de largeur 9 pouces; la queue 6 pouces, & les epaules 10 pouces. Depuis le chevalet, sur lequel appuient les cordes, jusqu'à la queue, il y a 5 pieds. Le *kin* moderne est fait comme cet ancien *kin*.

Figure 22. Instrument à 25 cordes, appellé *ché*. Il y a quatre sortes de *ché*, qui ne different entr'eux que par la grandeur. En général le *ché* a de longueur 9 pieds; sa tête a 9 pouces de long, sur 2 pieds de large, & sa queue 1 pied, 8 pouces de long, & 1 pied, 6 pouces de large. D'un chevalet à l'autre il y a 6 pieds, 3 pouces. Le bas de l'instrument, appellé la queue, doit représenter des nuages; on en sculpte 6 de chaque côté. Ce *ché* a la même forme que l'instrument qu'on appelle aujourd'hui *tseng*.

Figure 23. Instrument nommé *tchou*. Cet instrument est fait avec des planches de *kieou-mou*. Le *kieou-mou* est un arbre, dont le tronc est semblable à celui du pin, & dont les feuilles sont comme celles du cyprès. Les planches de cet instrument doivent avoir 9 lignes d'épaisseur. L'ouverture supérieure du *tchou*, est de 2 pieds, 4 pouces en quarré, sa profondeur est d'un pied, 8 pouces, de même que le fond. Le pied sur lequel il pose a deux pouces de hauteur. Au milieu de l'un des côtés, il y a une ouverture en rond, dans laquelle on passe la main pour prendre le manche du *tché*, ou marteau de bois. Ce manche a de longueur 1 pied, 8 pouces, & le battant un pied. Le bout du manche entre dans un trou, pratiqué dans le fond, & y est arrêté par

une goupille, fur laquelle il fe meut à droite & à gauche, lorfqu'on veut frapper l'inftrument avec le *tché* ou marteau.

Figure 24. Inftrument appellé *ou*. Il eft fait avec du bois de *kieou*, ou *tfieou*, le même dont j'ai parlé dans l'explication précédente. Le tigre qu'il repréfente pofe fur une caiffe de même bois, qui a 3 pieds, 6 pouces de longueur, 1 pied, 8 pouces de largeur, & 1 pied de hauteur. Le rebord fur lequel cette caiffe appuie a 2 pouces de haut.

Sur le dos du tigre font 27 chevilles, ayant la pointe en haut, & de même bois que le refte de l'inftrument. Elles reffemblent aux dents d'une fcie, & font appellées *tfou-yu*, c'eft-à-dire, *dents qui font hors de rang*. La figure *A*, qui eft au-deffous de l'inftrument, s'appelle *tchen*. C'eft une planchette mince, du même bois que l'inftrument. Elle a un pied de longueur, un pouce de largeur, & une ligne d'epaiffeur. On la paffe légérement fur les chevilles du tigre, pour tirer le fon propre de cet inftrument.

Figures 25, 26. Inftrument appellé *tchoung-tou*, ou *les planchettes*. La figure 26 repréfente les planchettes, liées enfemble, dont on fe fervoit anciennement pour battre la mefure. La figure 25 repréfente les mêmes planchettes féparées. Elles etoient au nombre de douze (*on s'eft contenté d'en repréfenter trois dans la figure*). Ces douze planchettes etoient de bambou, larges d'un pouce, & d'un pied & un pouce de long. Au-deffous de l'extrémité fupérieure, & à la diftance de deux pouces, il y avoit une ouverture de chaque côté, longue de deux lignes; c'eft dans ces fortes de trous qu'on paffoit la courroie qui les lioit les unes aux autres. Les caracteres ecrits fur les planchettes, repréfentées dans cette figure, compofent une des Odes du *Ta-ya* du *Ché-King*. Cette Ode eft compofée de huit ftances; chaque ftance, de quatre vers, & chaque vers de quatre pieds, ou fyllabes. Les ftances font féparées par des ronds, mis entre la fin de l'une & le commencement de l'autre. Je me fuis difpenfé de traduire cette Ode, parce qu'elle n'eft pas du fujet que je traite, elle n'a eté tranfcrite fur la figure, que pour donner un exemple de la maniere dont les anciens Chinois ecrivoient leurs Ouvrages. Quand les planchettes etoient couvertes de caracteres, on les lioit, comme on voit à la figure 26, mais d'une maniere plus ferrée; la premiere planchette etoit feule à découvert, afin qu'on pût voir d'un coup-d'œil, ou le titre, ou le fujet, ou le commence-

ment de l'Ouvrage. C'eſt avec une de ces ſortes de livres qu'on battoit la meſure dans la muſique des grandes cérémonies, pour rappeller le ſouvenir de l'invention de l'ecriture ; & lorſqu'on ſacrifioit au Ciel, on lui rendoit graces de ce don fait aux hommes, comme de tous les autres dont il les a comblés.

Figure 27. Inſtrument appellé *koan-tſee*, compoſé de douze tuyaux de bambou, d'une ſeule venue. Il y avoit trois ſortes de *koan-tſee* ſous cette même forme. Les plus grands donnoient les ſons graves, les ſeconds les ſons moyens, & les plus petits les ſons aigus. Le plus long tuyau des grands *koan-tſee*, c'eſt-à-dire, le premier tuyau, avoit deux pieds de longueur, celui des moyens *koan-tſee* avoit un pied, & le premier des petits *koan-tſee* avoit un demi-pied. Ces premiers tuyaux répondoient, pour le ton, au premier des *lu*, dit *hoang-tchoung*, & les autres qui ſe ſuivoient par demi-tons en montant, répondoient à l'ordre ultérieur des *lu*, & avoient leurs mêmes proportions.

Figure 34. Inſtrument nommé *ſiao.* On diſtingue cet inſtrument en grand & petit. Le plus long tuyau du grand *ſiao* avoit deux pieds, & le plus long du petit avoit un pied, enſorte que tous les tuyaux du petit *ſiao* etoient à la moitié de ceux du grand. Ces deux ſortes de *ſiao* avoient chacun ſeize tuyaux, qui donnoient les tons de ſeize *lu*, ſavoir, le grand *ſiao*, 12 *lu* graves & 4 moyens, le petit *ſiao*, 12 *lu* moyens & 4 aigus, dans cet ordre :

1. Hoang-tchoung.	9. Y-tſê.	
2. Ta-lu.	10. Nan-lu.	
3. Tay-tſou.	11. Ou-y.	
4. Kia-tchoung.	12. Yng-tchoung.	
5. Kou-ſi.	13. Hoang-tchoung.	Octaves des 4 premiers tuyaux.
6. Tchoung-lu.	14. Ta-lu.	
7. Joui-pin.	15. Tay-tſou.	
8. Lin-tchoung.	16. Kia-tchoung.	

Figure 36. Flûte appellée *yo.* Cet inſtrument, tel qu'il eſt repréſenté en *A*, ſe diſtingue en grand, moyen & petit. Il y en avoit douze de chacune de ces trois eſpeces, dont les proportions & les longueurs etoient comme celles des trois différentes claſſes de *lu*, graves, moyens & aigus.

La figure *B* n'eſt que pour ſatisfaire au ſyſtême de ceux qui ont

imaginé que le *yo* avoit six trous, formant des demi-tons de l'un à l'autre.

Figure 39. Flûte appellée *ty.* Cet instrument, tel qu'on le voit en *A*, est le même que le *yo* à trois trous; il n'en differe que par l'embouchure. On le distingue de même en grand, moyen & petit; ses dimensions sont les mêmes que celles du *yo.* Voyez l'explication précédente. La figure *B* n'est encore ici que pour représenter l'idée de ceux qui pensent qu'il y avoit anciennement des *yo* & des *ty* à six trous.

Figure 42. Flûte appellée *tché. A* représente le devant de l'instrument, & *B* le derriere, qui est tout uni. On distingue cet instrument en grand & petit. Le grand *tché* a de longueur un pied, quatre pouces; son diametre est d'un pouce. L'embouchure *C* a trois lignes & demie de diametre; les trous qui sont sur les deux côtés ont chacun, de diametre, une ligne, sept dixiemes & cinq centiemes de ligne.

Le petit *tché* a de longueur un pied, deux pouces; son diametre est de huit lignes & demi. L'embouchure a de diametre trois lignes, & les trous de côté chacun une ligne & demie.

Figure 45. Instrument nommé *cheng*, & anciennement *yu*, composé de 24 tuyaux, dont douze sont apparens; les autres sont supposés garnir l'autre moitié de la circonférence. Les *cheng* plus petits que celui-ci avoient la même forme, ils n'en différoient que par le nombre, l'ordre & la longueur des tuyaux.

Dans le *cheng* que présente cette figure, les 24 tuyaux sont distribués en six ordres de grandeurs différentes, chaque ordre etant composé de quatre tuyaux, deux d'un côté, deux de l'autre, qui sont de même longueur. Les quatre tuyaux les plus longs, ou du premier ordre, ont 2 pieds, 2 pouces de longueur; les quatre du second ordre ont un pied, 8 pouces; les quatre du troisieme ordre ont un pied, 3 pouces, 5 lignes; les quatre du quatrieme ordre ont un pied; les quatre du cinquieme ordre ont 7 pouces, 5 lignes; enfin les quatre du sixieme ordre ont 5 pouces, 5 lignes.

La longueur des tuyaux se prend depuis l'ouverture intérieure où est la languette, jusqu'à l'ouverture d'en haut.

Chaque tuyau, comme on voit sur la figure, a un trou dans sa partie inférieure; c'est par ce trou que le vent s'echappe, lorsqu'on

ſouffle dans le tuyau recourbé qui ſert d'embouchure, & la languette, qui eſt dans le corps de l'inſtrument, ne reçoit aucune agitation. Pour faire parler un tuyau, il faut boucher ce trou, précisément au contraire de nos inſtrumens; alors l'air, forcé de paſſer du côté de la languette, l'agite & fait entendre le ſon que doit donner le tuyau.

Chaque tuyau porte le nom du *lu* dont il donne le ton. La figure *A* repréſente le deſſus du *cheng*, avec tous les trous dans leſquels entrent les tuyaux qu'il ſupporte, à la maniere d'un ſommier d'orgue. Le premier tuyau, ou ce qui eſt la même choſe, le premier trou de cette ſorte de ſommier, eſt du côté du bec recourbé; les autres viennent par ordre, en ſuivant les chiffres marqués dans les trous. Voici les noms des vingt-quatre tuyaux qui entrent dans ces trous. Il y en a qui répondent à des *lu* graves, & d'autres à des *lu* moyens, ſelon que je vais l'exprimer (*c*).

1.	*Hoang-tchoung* grave . . .	*fa.*	13.	*Kia-tchoung* grave . . .	*sol*✳.
2.	*Kou-ſi* grave	*la.*	14.	*Lin-tchoung* grave	*ut.*
3.	*Y-tsê* grave	*ut*✳.	15.	*Yng-tchoung* grave	*mi.*
4.	*Hoang-tchoung* moyen . .	*fa.*	16.	*Kia-tchoung* moyen . .	*sol*✳.
5.	*Kou-ſi* moyen	*la.*	17.	*Lin-tchoung* moyen	*ut.*
6.	*Y-tsê* moyen	*ut*✳.	18.	*Yng-tchoung* moyen . . .	*mi.*
7.	*Ou-y* moyen	*re*✳.	19.	*Nan-lu* moyen	*re.*
8.	*Hoang-tchoung* moyen . .	*fa.*	20.	*Tchoung-lu* moyen . . .	*la*✳.
9.	*Tay-tſou* moyen	*sol.*	21.	*Ta-lu* moyen	*fa*✳.
10.	*Ou-y* grave	*re*✳.	22.	*Nan-lu* grave	*re.*
11.	*Joui-pin* grave	*ſi.*	23.	*Tchoung-lu* grave	*la*✳.
12.	*Tay-tſou* grave	*sol.*	24.	*Ta-lu* grave	*fa*✳.

Cheng à dix-neuf tuyaux.

Ce *cheng*, dit anciennement *ho*, a cinq ordres de tuyaux, de longueurs différentes. Le premier ordre eſt composé de trois tuyaux, longs chacun d'un pied, 9 pouces. Le ſecond ordre eſt composé de quatre tuyaux d'un pied, 4 pouces; le troiſieme ordre, de quatre tuyaux d'un pied; le quatrieme ordre, de quatre tuyaux de 7 pouces; & le cinquieme ordre, de quatre tuyaux de 5 pouces.

Ces tuyaux rangés par ordre ſur un fond ou ſommier, qui a 19

(*c*) Nous avons ajouté aux noms des *lu*, tant pour ce *cheng*, que pour les ſuivans, les notes européennes, afin qu'on pût ſe repréſenter plus aiſément l'accord & l'ordre des tuyaux qui compoſent ces différens *cheng*.

trous, répondent aux *lu* ſuivans, en commençant du côté de l'embouchure, comme à la figure *A*.

1. *Hoang-tchoung* grave . . . *fa.*
2. *Kou-ſi* grave . . . . *la.*
3. *Y-tsê* grave . . . . *ut*※.
4. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa.*
5. *Kou-ſi* moyen . . . . . . *la.*
6. *Joui-pin* moyen . . . . . . *ſi.*
7. *Tay-tſou* moyen . . . . . *ſol.*
8. *Ou-y* grave . . . . *re*※.
9. *Joui-pin* grave . . . . . . *ſi.*
10. *Tay-tſou* grave . . . . . *ſol.*
11. *Kia-tchoung* grave . . . *ſol*※.
12. *Lin-tchoung* grave . . . . *ut.*
13. *Yng-tchoung* grave . . . . *mi.*
14. *Kia-tchoung* moyen . . *ſol*※.
15. *Tchoung-lu* moyen . . . *la*※.
16. *Ta-lu* moyen . . . . . . *fa*※.
17. *Nan-lu* grave . . . . *re.*
18. *Tchoung-lu* grave . . . *la*※.
19. *Ta-lu* grave . . . . *fa*※.

Autre *cheng* à 19 tuyaux.

Les tuyaux qui compoſent ce *cheng* ſont rangés différemment que dans le précédent, & ſont ſur un autre ton (*d*). A l'arrangement près, tout le reſte eſt le même; car les *lu* ſont immuables. Les tuyaux de ce *cheng* répondent aux *lu* ſuivans.

1. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa.*
2. *Kou-ſi* moyen . . . . . . *la.*
3. *Y-tsê* moyen . . . . . . *ut*※.
4. *Hoang-tchoung* aigu . . . . *fa.*
5. *Ou-y* moyen . . . . . . *re*※.
6. *Joui-pin* moyen . . . . . . *ſi.*
7. *Tay-tſou* moyen . . . . . *ſol.*
8. *Ou-y* grave . . . . *re*※.
9. *Joui-pin* grave . . . . *ſi.*
10. *Lin-tchoung* grave . . . . *ut.*
11. *Yng tchoung* grave . . . . *mi.*
12. *Kia-tchoung* moyen . . *ſol*※.
13. *Lin-tchoung* moyen . . . . *ut.*
14. *Yng-tchoung* moyen . . . *mi.*
15. *Nan-lu* moyen . . . . . . *re.*
16. *Tchoung-lu* moyen . . . *la*※.
17. *Ta-lu* moyen . . . . . . *fa*※.
18. *Nan-lu* grave . . . . *re.*
19. *Y-tsé* grave . . . . . . , *ut*※.

Petit *cheng* à 13 tuyaux.

Ce *cheng* a quatre ordres de tuyaux. Le premier ordre eſt compoſé de trois tuyaux, longs d'un pied, trois pouces; le ſecond ordre a quatre tuyaux, longs de 9 pouces; le troiſieme ordre, quatre tuyaux de 6 pouces; & le quatrieme ordre, deux tuyaux de 4 pouces.

(*d*) Dans le *cheng* précédent le tuyau le plus bas eſt le *hoang tchoung* grave, c'eſt-à-dire, *fa*, au deſſous de la clef d'*ut*, & le tuyau le plus aigu eſt le *joui-pin* moyen, c'eſt-à-dire, *ſi*, tierce au-deſſus de la clef de *ſol*; au lieu que dans le *cheng* dont il s'agit ici, le tuyau le plus bas eſt le *joui pin* grave, c'eſt-à-dire, *ſi*, immédiatement au-deſſous de la clef d'*ut*, & le tuyau le plus aigu eſt la double octave du *hoang-tchoung* grave, c'eſt-à-dire, *fa*, au-deſſus de la clef de *ſol*. Ainſi ce *cheng* a, du côté des ſons graves, ſix tuyaux de moins que le précédent: depuis *fa* juſqu'à *ſi*, par demi-tons; & du côté des ſons aigus il a ſix tuyaux de plus: depuis *ſi* juſqu'à *fa*, par demi-tons.

Ces tuyaux rangés successivement comme à la figure *A*, répondent aux *lu* suivans.

1. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa.*
2. *Kou-si* moyen . . . . . *la.*
3. *Y-tsé* moyen . . . . . . *ut*※.
4. *Hoang-tchoung* aigu . . . *fa.*
5. *Ou-y* moyen . . . . . . *re*※.
6. *Joui-pin* moyen . . . . . . *si.*
7. *Tay-tsou* moyen . . . . . *sol.*
8. *Kia-tchoung* moyen . . . *sol*※.
9. *Lin-tchoung* moyen . . . *ut.*
10. *Yng-tchoung* moyen . . . *mi.*
11. *Nan-lu* moyen . . . . *re.*
12. *Tchoung-lu* moyen. . . . *la*※.
13. *Ta-lu* moyen . . . . *fa*※.

SECONDE PARTIE.

FIGURE *1.* Tuyaux des douze *lu.* On distingue les *lu* en graves, moyens & aigus. Les *lu* graves sont, pour la longueur, le double des *lu* moyens; & les *lu* aigus en sont la moitié. Ainsi le premier tuyau des *lu* graves, celui qui donne le *hoang-tchoung*, a de longueur deux pieds, mesure des *hia*, dont le modele sera représenté à la figure suivante, & dont on voit ici le demi-pied. Le *hoang-tchoung* des *lu* moyens, a un pied de longueur, & le *hoang-tchoung* des *lu* aigus, un demi-pied, ou 5 pouces.

En général, les douze *lu*, soit graves, moyens ou aigus, répondent aux caracteres cycliques, par lesquels les Chinois désignent les douze heures, qui composent chez eux un jour entier, depuis onze heures du soir, jusqu'à la même heure du jour suivant. Voici les noms des *lu*, avec leur correspondance aux heures chinoises.

Noms des lu.	*Heures chinoises.*	*Sons.*	
1. Hoang-tchoung . . .	Tsee	*fa.*	XI^h. — minuit.
2. Ta-lu	Tcheou	*fa*※.	I — II.
3. Tay-tsou.	Yn	*sol.*	III — IV.
4. Kia tchoung	Mao	*sol*※.	V — VI.
5. Kou-si	Tchen	*la.*	VII — VIII.
6. Tchoung-lu	See	*la*※.	IX — X.
7. Joui-pin	Ou	*si.*	XI — midi.
8. Lin-tchoung	Ouei	*ut.*	I — II.
9. Y-tsê	Chen	*ut*※.	III — IV.
10. Nan-lu	Yeou	*re.*	V — VI.
11. Ou-y	Hiu (*e*).	*re*※.	VII — VIII.
12. Yng-tchoung	Hai	*mi.*	IX — X.

(*e*) Ce caractere se lit egalement *hiu*, *siu* ou *su*. Voyez le Tome II de ces Mémoires, pag. 96.

Figure 4, a. Cette figure repréſente l'ancienne meſure, fixée par la longueur du tuyau qui ſonnoit le *hoang-tchoung* moyen, & par la capacité intérieure du même tuyau, qui contenoit douze cens grains de *chou*, dont le poids fut appellé *yo.* Voyez l'article premier de cette ſeconde Partie, & particuliérement l'article 3, où tout ce qui concerne ces deux ſortes de pieds eſt expliqué, pag. 103 & ſuivantes.

Figure 4, b. Cette figure repréſente le ſyſtême muſical des Anciens, fixé à 24 *lu :* douze moyens, ſix graves & ſix aigus.

Les *lu* aigus, diſent les Auteurs chinois, ne montent au-deſſus des *lu* moyens ou naturels, que depuis *tſee*, juſqu'à *ſee* (*f*), c'eſt-à-dire, depuis *hoang-tchoung* juſqu'à *tchoung-lu.*

Les *lu* graves, diſent-ils encore, ne deſcendent au-deſſous des *lu* moyens que depuis *ou* juſqu'à *hai* (*g*), c'eſt-à-dire, depuis *yng-tchoung* juſqu'à *joui-pin.*

Figure 8. Le *koung*, ecrit au centre de la figure, eſt le nom du premier des tons. Ce ton, donné par le *hoang-tchoung*, le premier des douze *lu*, eſt cenſé le principe & le générateur de tous les autres tons.

J'avertis ici, afin qu'on ne diſe pas que j'explique le ſyſtême chinois à ma maniere, & non pas tel qu'il eſt, que je traduis tous les caracteres (ceux de la planche chinoiſe), auſſi littéralement qu'il m'eſt poſſible (*h*). Le Lecteur ſuppléera de lui-même à l'expreſſion, & ſubſtituera la véritable à celle qui pourroit lui paroître barbare.

(*f*) Noms des caracteres cycliques qui répondent au premier *lu* & au ſixieme. Voyez l'exemple qui termine l'explication de la figure 1, page précédente.

(*g*) Caracteres cycliques qui répondent au ſeptieme *lu* & au douzieme. Voyez l'exemple de la page précédente.

Les caracteres cycliques & les *lu* etant intimement liés enſemble, dans le ſyſtême muſical, les Chinois prennent indifféremment le nom de l'un, lequel que ce ſoit, pour déſigner l'autre.

(*h*) La traduction du P. Amiot eſt exacte, mais la planche chinoiſe eſt fautive dans les deux exemplaires, celui de la Bibliotheque du Roi, & celui de M. Bertin. A la caſe n°. 2, *ta-lu*, on lit, dans l'un & l'autre exemplaire, 8 *en haut*, il faut 6, au lieu de 8. Aux caſes, n°. 4, *kia-tchoung*, n°. 6, *tchoung lu*, n°. 8, *lin-tchoung*, on lit 8 *en bas*, il faut 6 *en haut ;* aux caſes n°. 10, *nan-lu*, & n°. 12, *yng-tchoung*, on lit 8 (*en haut*), il faut 6.

Les planches chinoiſes, comme nous l'avons dit, portent les mêmes fautes, excepté qu'à la caſe 8, qui répond à *lin-tchoung*, des deux caracteres qui déſignent 8 *en haut*, il n'y a que le premier de fautif : il faut 6, au lieu de 8. La figure même nous a ſervi à faire, dans cette edition, les corrections que nous venons d'indiquer. Le Lecteur pourra lui même les vérifier, en ſe ſouvenant que l'*en bas* ſe prend de droite à gauche, ſelon l'ordre des *lu* (ou des chiffres), & que l'*en haut* ſe prend de gauche à droite, ſelon l'ordre rétrograde des *lu.* Le premier ordre donnant, à l'Européenne, des quintes en montant, & l'ordre rétrograde donnant des quartes en deſcendant.

Figure 9, b. L'ordre des *lu*, dans cette figure, va de droite à gauche, comme on l'a vu à la figure 8, & commence de même au caractere cyclique *tſee*, & au lu *hoang-tchoung.*

Les nombres qui, dans chaque caſe, ſont placés à gauche, & ſous leſquels ſont ecrits les noms des notes, déſignent la formation des *lu* par la progreſſion triple, depuis 1 juſqu'à 177147. Les nombres placés à droite; ſavoir : 2, 8, 16, &c., ſont en progreſſion double & quadruple, pour rapprocher les tons, au moyen de leurs octaves (*i*).

Figure 10. Dans cette figure les deux *lu* du milieu, *tchoung-lu* & *joui-pin*, n'engendrent qu'en montant, parce que depuis *tchoung-lu*, en deſcendant, on ne trouve que ſept *lu* au lieu de huit, & qu'on n'en trouve plus que ſix, en deſcendant depuis *joui-pin.* Or la génération deſcendante, comme on l'a vu ſur la planche même, ſe faiſant *après un intervalle de huit,* on prend, pour ces deux *lu,* la génération montante, qui ſe fait par un intervalle de ſix.

Figure 12, a. Le *ta-lu* & le *yng-tchoung* ſoutiennent des deux côtés le *hoang-tchoung*, pour l'aider à marcher de droite à gauche, ou de gauche à droite ſuivant le beſoin. C'eſt par le moyen du *ta-lu*, que ce ſon fondamental produit le *tay-tſou*, & que continuant cette marche il produit les autres tons; & c'eſt par le moyen du *yng-tchoung* qu'il ſe reproduit lui-même.

Tous les tons de l'octave ſont formés de l'union de deux *lu*, à l'exception du *tché* & de la reproduction du *koung*, qui ſont formés par le concours de trois *lu.*

On appelle cette figure le *hiuen-koung*, c'eſt-à-dire, la circulation du *koung.*

Figure 13. Le *tchoung-lu* & le *lin-tchoung*, dit le texte chinois, ſoutiennent *hoang-tchoung* par le milieu.

En comptant de droite à gauche, & de gauche à droite, dans cette figure, les tons s'engendrent de deux manieres, comme je l'explique aux pages 125, 126.

Outre les noms qu'on donne à cette double génération, on l'appelle encore *l'ordre du milieu*, *l'ordre moyen*, &c., parce que *koung* & *tchoung*, en ſe regardant dans la figure, en occupent le milieu.

(*i*) Voyez à ce ſujet la note *e* de la ſeconde Obſervation, page 198.

Figure 15, a. Hoang-tchoung, dans cette figure, eſt le premier 9 du koa ou hexagramme *kien;* il engendre *lin-tchoung* en deſcendant, c'eſt-à-dire, en paſſant au premier 6 de l'hexagramme *kouen.* Celui-ci engendre en montant *tay-tſou*, ſecond 9 du koa *kien*, & *tay-tſou* engendre en deſcendant, *nan-lu*, ſecond 6 du koa *kouen*, & ainſi de ſuite pour les *lu* ultérieurs.

Figure 15, b. Le koa, ou hexagramme, *ouei-ki*, ſe lit en montant, depuis *yng-tchoung* juſqu'à *kou-ſi.*

L'hexagramme *ki-ki*, ſe lit en deſcendant, depuis *tchoung-lu* juſqu'à *ou-y.*

Il réſulte de cet arrangement une echelle de nos tons, tels que je les ai marqués à côté de chaque ligne des hexagrammes.

Figure 15, c. Cette figure repréſente la génération des *lu* par les douze koa. Le premier, appellé *fou*, & qui correſpond à la onzieme lune, engendre le premier nombre parfait, qui eſt 1. Ce nombre engendre le *hoang-tchoung.* Le *ki* du *hoang-tchoung* va juſqu'à *tchoung-lu*, place du koa *kien* de la quatrieme lune, qui engendre les ſix lignes entieres. C'eſt pour cette raiſon qu'on lui a donné le nom de *pi-hou*, c'eſt-à-dire, *qui ouvre les deux battans d'une porte, pour laiſſer le paſſage entiérement ouvert.*

Le koa *keou*, de la cinquieme lune, engendre la ligne imparfaite, ou briſée, de laquelle vient *joui-pin*, dont le *ki* va juſqu'à la dixieme lune, place du koa *kouen*, d'où vient *yng-tchoung* qui engendre les ſix lignes briſées, appellées les imparfaites. On lui a donné le nom de *ho*, c'eſt-à-dire, *qui ferme les deux battans d'une porte*, parce que tout eſt complet alors.

Figure 17. Les loix invariables & eternelles de la nature ayant fixé à 10 pouces, la longueur du véritable *hoang-tchoung*, les *cinq tons* ſont naturellement formés par ce *hoang-tchoung*, de la maniere qui ſuit.

Yu eſt déſigné par 1; il eſt formé par un tuyau qui a ſix pouces de long.

Tché eſt déſigné par 2; il eſt formé par un tuyau qui a ſept pouces de long.

Kio eſt déſigné par 3; il eſt formé par un tuyau qui a huit pouces de long.

Chang eſt déſigné par 4; il eſt formé par un tuyau qui a neuf pouces de long.

Koung est désigné par 5 ; il est formé par un tuyau qui a dix pouces de long.

Figures 19, 20. Les calculs qui concernent ces deux figures ont eté faits du tems des *Ming*, c'est-à-dire, sous la Dynastie qui gouvernoit l'Empire, immédiatement avant les Tartares Mantchoux, qui sont aujourd'hui sur le Trône. Voici l'evaluation des mesures dont on suppose qu'on devra faire usage.

EVALUATION des mesures pour la détermination de l'aire des lu, *figure 19.*

100 *hou* font un *see.*
100 *sée* font un *hao.*
100 *hao* font un *ly.*
100 *ly* font un *fen.*
100 *fen* font un *tsun.*
100 *tsun* font un *tché.*
100 *tché* font un *tchang.*

EVALUATION des mesures pour la détermination de la capacité des lu, *figure 20.*

1000 *hou* font un *see.*
1000 *sée* font un *hao.*
1000 *hao* font un *ly.*
1000 *ly* font un *fen.*
1000 *fen* font un *tsun.*
1000 *tsun* font un *tché.*
1000 *tché* font un *tchang.*

TROISIEME PARTIE.

FIGURE I. On voit dans cette figure, comment *koung* engendre *tché*, c'est-à-dire, comment de *koung*, principe des autres tons, on passe à *tché*, ou de 1, à 3 ; comment de *tché* on passe à *chang*, ou de 3, à 9; de *chang* 9, à *yu* 27, & de *yu* 27 à *kio* 81 ; ce qui met sous les yeux la progression triple 1, 3, 9, 27, 81, & la série de consonnances *fa ut sol re la*, de laquelle se forme la combinaison des sons rapprochés, *fa sol la ut re*, ou *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, qui forment les cinq tons des Chinois.

Figure 9. Cette figure représente le premier vers de l'Hymne en l'honneur des Ancêtres, noté à la maniere des Anciens Chinois (*k*).

(*k*) Cet Hymne ainsi noté, comprend 24 planches, dans le manuscrit du P. Amiot, c'est-à-dire, depuis le numéro 9 jusqu'à 32 ; chaque planche ne présentant qu'un seul vers de quatre syllabes ou mots chinois. Nous avons cru qu'au moyen des développemens que nous joignons à l'explication succinte du P. Amiot, la seule planche qui présente le premier vers, pouvoit donner à tout Lecteur, une idée suffisante de la maniere de noter des anciens Chinois. D'ailleurs, nous présentons deux objets de plus, dans cette figure, en mettant dans les quarrés

Les *lu*, ecrits comme ils le ſont dans cette ſorte d'echelle chromatique, ſont eux-mêmes les notes muſicales.

La premiere note de chaque portion de chant, eſt toujours jointe à un *lu*, au moyen d'une petite ligne horizontale. De cette note aux ſuivantes, il n'y a qu'à ſuivre la ligne tracée d'un quarré à l'autre. Dans les quarrés à droite, ſont, en caracteres chinois, les paroles de l'Hymne, *ſee hoang ſien tſou*, qui forment le premier vers, chaque mot, dans l'ecriture chinoiſe, etant exprimé par un caractere, & c'eſt en cela que conſiſte cette ancienne maniere de noter les ſons, ou pour mieux dire, d'indiquer le ſon qui répond à une ſyllabe; car ce n'eſt pas proprement la note qu'on ecrit ici ſur la parole, c'eſt au contraire la parole qu'il faut ecrire à côté de la note.

J'ai ajouté à gauche, dans les quarrés correſpondans à ceux des paroles, les notes chinoiſes modernes. Ainſi les quatre notes que préſente cette figure, & qui répondent aux lu *hoang-tchoung*, *lin-tchoung*, &c., ſont : *koung*, *tché*, *kio*, *koung*, ſelon les Anciens, & *ho*, *tché*, *y*, *ho*, ſelon les modernes, c'eſt-à-dire, *fa*, *ut*, *la*, *fa*.

Cet Hymne eſt dans la modulation *koung*, & n'a pour elémens que les cinq tons des Chinois, *fa ſol la ut re*, ſans qu'on y ait fait uſage des deux *pien*, *mi* & *ſi* (*l*).

Figure 36. Le tambour *tao-kou*. eſt placé contre le *king*, dans cette figure, parce que c'eſt ordinairement celui qui joue du *king* qui eſt chargé du *tao-kou*. Avec cet inſtrument il donne d'abord le ſignal pour faire commencer le chant, il paſſe enſuite au *king* ſur lequel il fait ſa partie avec les autres.

Figure 38. Ces deux joueurs d'inſtrumens, l'un du *chê*, l'autre du *po-fou*, ſont placés enſemble, dans cette figure, parce que ces deux inſtrumens accompagnent les voix, & qu'ils ſont regardés comme les

à droite & à gauche, les caracteres qui leur correſpondent dans la planche chinoiſe, au lieu des mots *ſee*, *hoang*, &c., & *ho*, *tché*, &c., que porte ſimplement, dans ces mêmes quarrés, la planche traduite par le P. Amiot. On aura ainſi, ſous une même figure, le texte original & ſa traduction, tant pour les paroles que pour les notes modernes. A l'egard de la colonne des *lu*, il eſt aiſé de ſe figurer que la planche chinoiſe porte, dans les mêmes places où ils ſont ecrits, les caracteres qui ſe liſent, *hoang-tchoung*, *ta-lu*, *tay-tſou*, &c.

(*l*) On trouve cet Hymne, noté à l'Européenne, dans le *Supplément à l'article 3*, page 184.

plus essentiels pour l'exécution de la musique à la maniere des Anciens (*m*).

Ceux qui jouent de ces instrumens sont représentés en aveugles, parce que l'ancienne tradition est que c'etoient des aveugles qui etoient les Musiciens dans les premiers siecles de la Monarchie. Le Prince *Tsai-yu* trouve la source de cette tradition dans l'attention avec laquelle les anciens Musiciens jouoient de leurs instrumens. *Ils fermoient les yeux*, dit-il, *pour empêcher qu'aucun objet ne pût les distraire : de-là*, conclut-il, *est venu le nom d'aveugles qu'on leur a donné.*

Figure 39. Cette figure représente l'arrangement des Musiciens dans le *tay-miao*, ou grande salle, c'est-à-dire, celle des cérémonies religieuses.

Au fond, du côté du midi, est la table des parfums, placée devant la représentation des Ancêtres.

A droite, c'est-à-dire, du côté du couchant, sont rangés par ordre : *a*, ceux qui frappent sur la cloche ; *b*, ceux qui battent la mesure ; *c*, les joueurs de la flûte *siao ; d*, les joueurs de *cheng.*

A gauche, du côté de l'orient, sont dans le même ordre : *e*, ceux qui battent sur le tambour ; *f*, les joueurs du *tao-kou ; g*, les joueurs du *koan ; h*, les joueurs du *ty.*

Figure 40, a. Les divisions qui sont marquées sur la circonférence de cette figure, divisée en 24 points, désignent les pas de ceux qui font les evolutions en chantant, c'est-à-dire, des danseurs. Les chiffres inscrits dans les ronds de l'intérieur de la figure, désignent les danseurs de chaque rang, & les points où ils doivent se placer pour se combiner entr'eux. En attendant le *Fils du Ciel* (l'Empereur), ils sont rangés comme le désignent les chiffres. Lorsque le Fils du Ciel est arrivé devant la table des parfums, ils se rangent comme on le verra dans la figure suivante.

A & *B* sont ici les places des porte-etendards.

Figure 40, b. Les danseurs, pendant la cérémonie en l'honneur des Ancêtres, se combinent de trente-deux manieres différentes, &

(*m*) Le *ché* soutient la voix des chanteurs, & leur fournit l'intonation ; le *po-fou* les dirige pour le mouvement & la mesure. Car ce tambour ne pouvant faire entendre qu'un seul son, il ne peut être regardé comme *essentiel pour l'exécution de la musique*, qu'à l'egard de la mesure, qui est en effet l'ame de la musique.

prennent à chaque evolution, ou combinaiſon, des attitudes qui expriment ce que l'on chante.

Cette figure repréſente la premiere combinaiſon, & exprime le premier vers de l'Hymne, noté à la figure 9 : *ſee hoang ſien tſou*, c'eſt-à-dire, *lorſque je penſe à vous, ô mes ſages Aïeux.*

On peut ſe faire une idée des autres combinaiſons ſur celle-ci.

Fin des Explications.

AVERTISSEMENT.

NOUS avons promis à la note *b* de ces explications, pag. 221, de faire connoître à quelle claſſe de pierres peut appartenir celle dont les Chinois font leurs *king* ordinaires. Voici le réſultat des expériences faites par M. le Duc de Chaulnes ſur un *king* du Cabinet de M. Bertin (*n*).

ANALYSE CHIMIQUE

De la Pierre noire des King *Chinois.*

On a demandé à l'Académie des Sciences, à M. Romé Deliſle, & à pluſieurs autres Savans minéralogiſtes, s'ils connoiſſoient la Pierre noire des *king* : ils ont répondu, par le paſſage de Pline, cité dans le Dictionnaire de Bomare, dans Boece de Bôtt, dans Linneus (*), & ont ajouté que M. Anderſon parloit, dans ſon Hiſtoire naturelle d'Iſlande, d'une pierre bleuâtre & très-ſonore. Comme la pierre noire des Chinois devient bleuâtre quand on la lime, c'eſt vraiſemblablement la même ; aucun de ceux qu'on a conſultés d'ailleurs ne l'avoit vue.

(*n*) Avant d'entrer dans le détail de ſes recherches & de ſes expériences, M. le Duc obſerve que les Chinois font auſſi des *king* de cryſtal, qui réuſſiſſent très-bien, & qu'il y en a un de cette eſpece à Saint-Brice, dans le Cabinet de M. de la Tour, Secrétaire du Roi; qu'ils emploient egalement une eſpece d'albâtre, & qu'il eſt venu de la Chine, à M. Bertin, des morceaux de cet albâtre, figurés comme les *king* de pierre noire, qu'on annonce comme ſonores, mais qui ne paroiſſent rendre aucun ſon ; enfin, que la pierre de *yu*, dont les Chinois font auſſi des *king* (Voyez pag. 40), n'eſt autre choſe qu'une agathe.

(*) A l'article *ſaxum*, ſous la dénomination de *ſaxum tinnitans.*

Voici le paſſage de Pline : *Calcophonos nigra eſt, & illiſa æris tinnitum reddit.*

La Pierre des Chinois reſſemble entiérement, au premier coup-d'œil, au marbre noir, & eſt calcaire comme lui, mais le marbre ordinairement n'eſt point ſonore. Elle reſſemble egalement, pour ſon extérieur, à la pierre de touche, qui eſt un baſalte, & au baſalte volcanique, mais ces deux pierres ſont des vitrifications.

Sa reſſemblance avec le marbre noir m'a engagé à faire les expériences comparativement.

Elle n'eſt pas phoſphorique, ni le marbre noir non plus.

Elle ne fait aucun effet ſur le barreau ſuſpendu, & ne contient par conſéquent pas de fer, dans l'etat métallique.

Les diſſolutions dans les acides, eprouvés auparavant, pour voir s'ils ne contenoient pas de fer, montrent, par l'alkali phlogiſtiqué, que la pierre en contient un indice.

Comme le marbre noir ne donnoit point le même phénomene, on a examiné plus attentivement la pierre ſonore, à la loupe, & on y a découvert des points pyriteux auxquels on l'attribue.

Diſſoute d'ailleurs par les acides, vitriolique, nitreux & marin, elle donne toujours les mêmes phénomenes que le marbre noir ; elle fait un *magna* griſeâtre (qui n'eſt qu'une chaux teinte par le bitume) avec l'acide vitriolique, & laiſſe en arriere une portion noire, inſoluble dans les acides nitreux & marin, qui eſt, comme dans le marbre noir, un véritable bitume combuſtible.

Le marbre noir & la pierre ſonore calcinés, deviennent entiérement blancs, & donnent des chaux très-vives ; ils perdent leur bitume par l'action du feu.

La pierre ſonore paroît cependant contenir un peu moins de matiere phlogiſtique ou colorante, car les précipités par l'alkali fixe, ſont un peu plus blancs (& même bleuâtres) que celui du marbre noir.

Eſſayée par l'alkali volatil, elle ne contient point de cuivre.

Les autres précipités par les différentes ſubſtances, donnent tous les mêmes apparences.

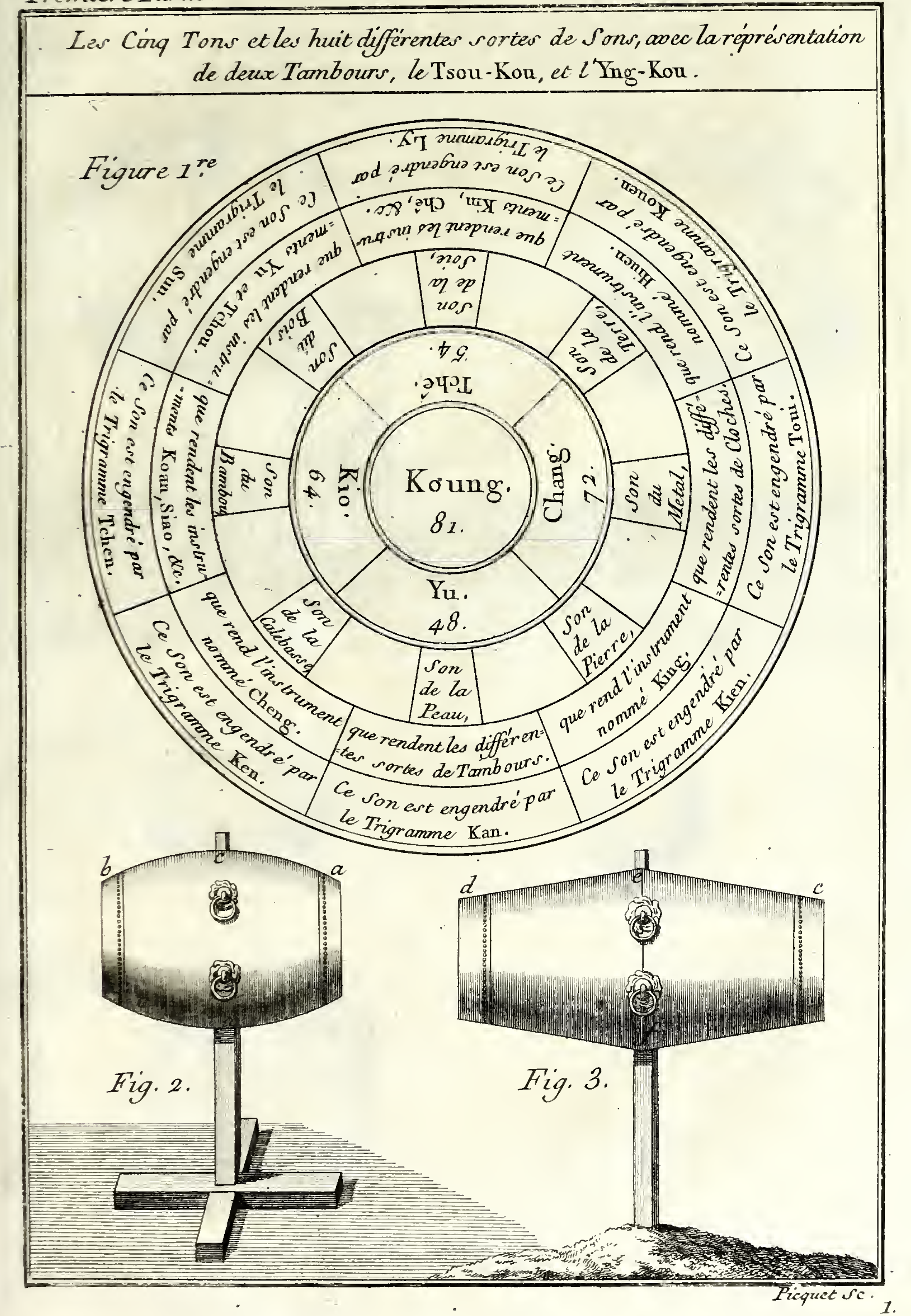
On en etoit-là de cette analyſe, lorſqu'en prenant des informations chez les Marbriers, ils ont dit que le marbre bleu-turquin etoit très-ſonore. On en a effectivement vu de grandes tablettes, qui le ſont

beaucoup ; mais ayant fait faire un *king* avec ce marbre, il n'avoit point cette qualité. En eſſayant des marbres noirs de Flandres, on en a enfin trouvé des morceaux qui ont beaucoup de ſon, & on en a fait tailler un *king*, qui eſt preſque auſſi ſonore que ceux de la Chine.

Tout ceci met en etat d'aſſurer que les pierres des *king* ne ſont autre choſe qu'un marbre noir, entiérement compoſé des mêmes principes que nos marbres, mais que quelque différence, dans l'organiſation, rend plus ou moins ſonores.



OBJETS


Les Cinq Tons et les huit différentes sortes de Sons, avec la réprésentation de deux Tambours, le Tsou-Kou, et l'Yng-Kou.
Figure 1re
Koung. 81.
Tché. 54.
Chang. 72.
Yu. 48.
Kio. 64.
Son de la Soie,
que rendent les instru=ments Kin, Chê, &c.
Ce Son est engendré par le Trigramme Ly.
Son de la Terre,
que rend l'instrument nommé Hiuen.
Ce Son est engendré par le Trigramme Kouen.
Son du Metal,
que rendent les diffé=rentes sortes de Cloches.
Ce Son est engendré par le Trigramme Toui.
Son de la Pierre,
que rend l'instrument nommé King.
Ce Son est engendré par le Trigramme Kien.
Son de la Peau,
que rendent les différen=tes sortes de Tambours.
Ce Son est engendré par le Trigramme Kan.
Son de la Calebasse,
que rend l'instrument nommé Cheng.
Ce Son est engendré par le Trigramme Ken.
Son du Bambou,
que rendent les instru=ments Koan, Siao, &c.
Ce Son est engendré par le Trigramme Tchen.
Son du Bois,
que rendent les instru=ments Yu et Tchou.
Ce Son est engendré par le Trigramme Sun.
b
c
a
Fig. 2.
d
e
c
Fig. 3.
Picquet Sc.
1.



Représentation de divers Tambours.

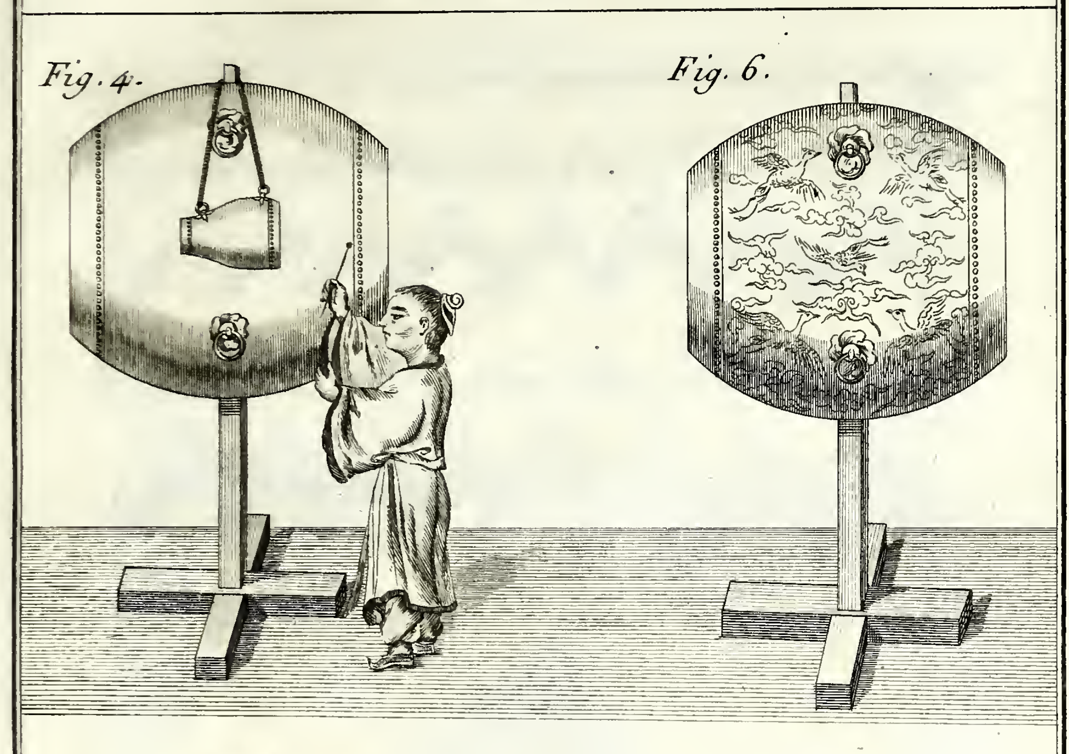


Fig. 10.

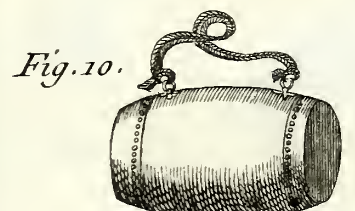


Fig. 7.

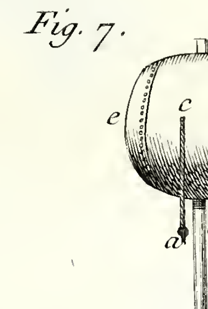
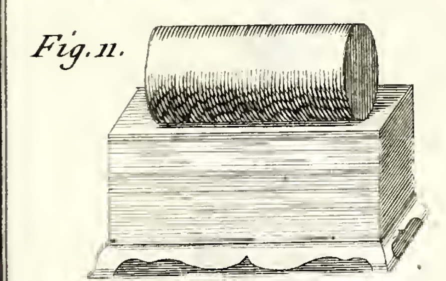
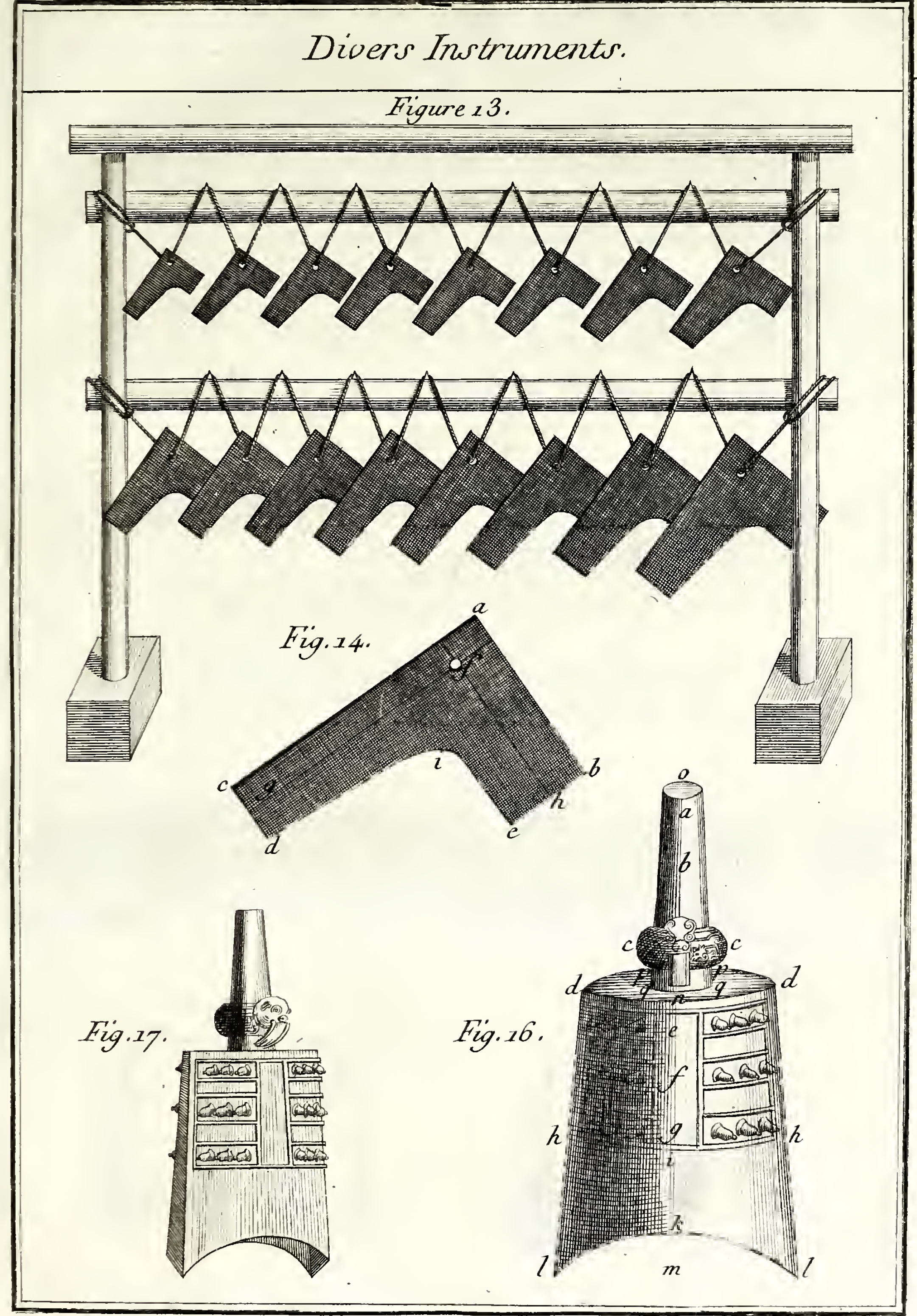


Fig. 11.



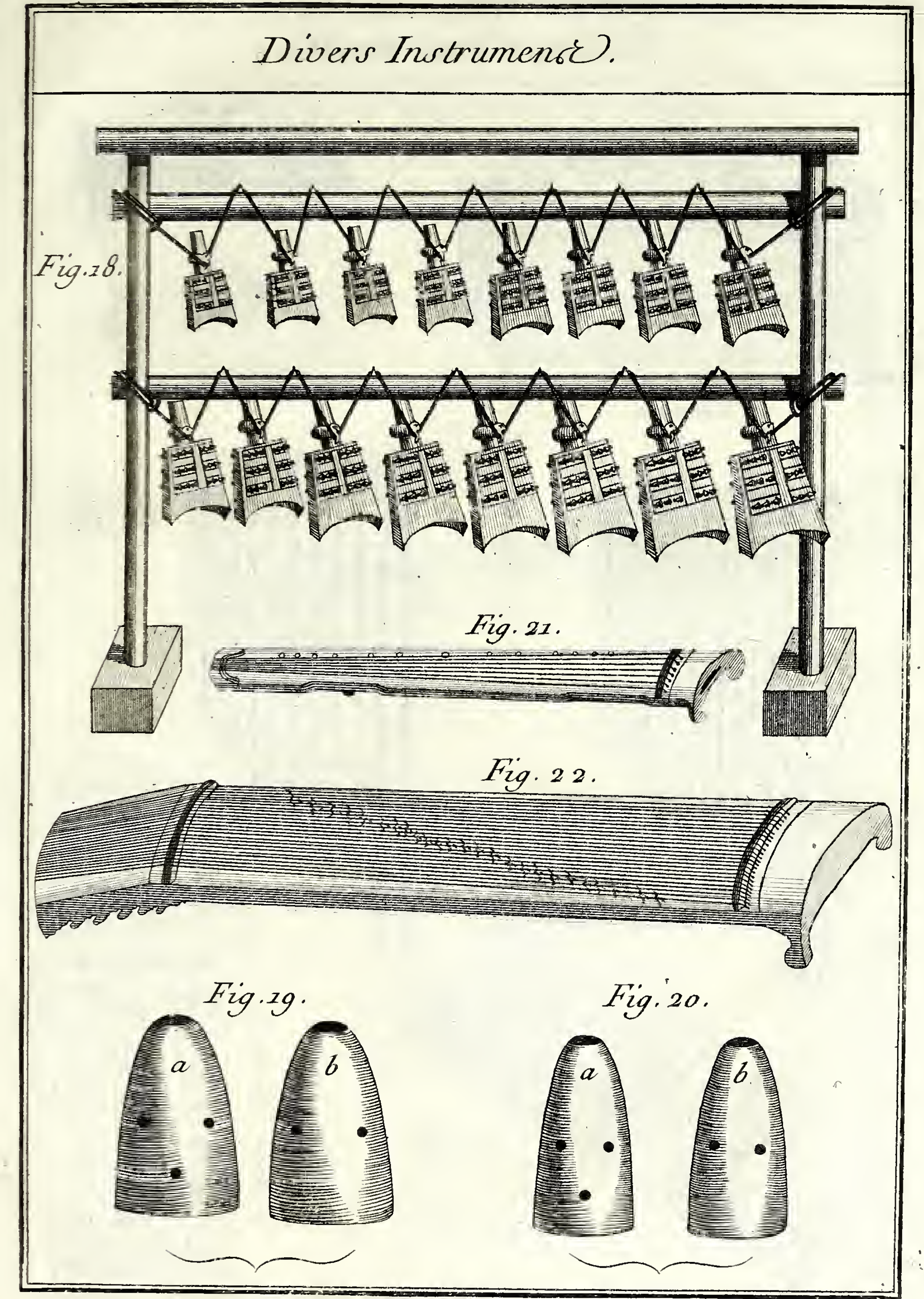
Picquet Sc.

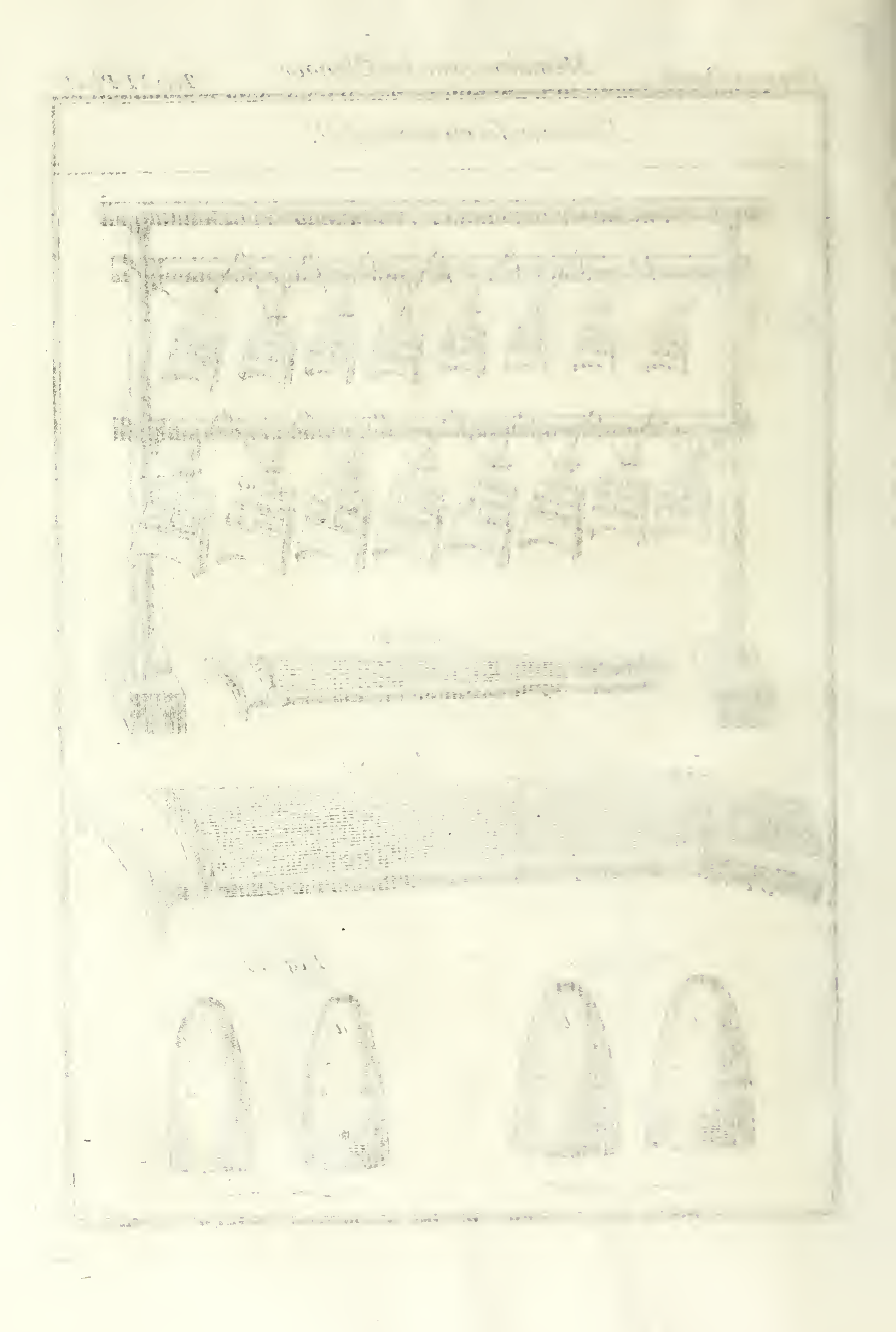


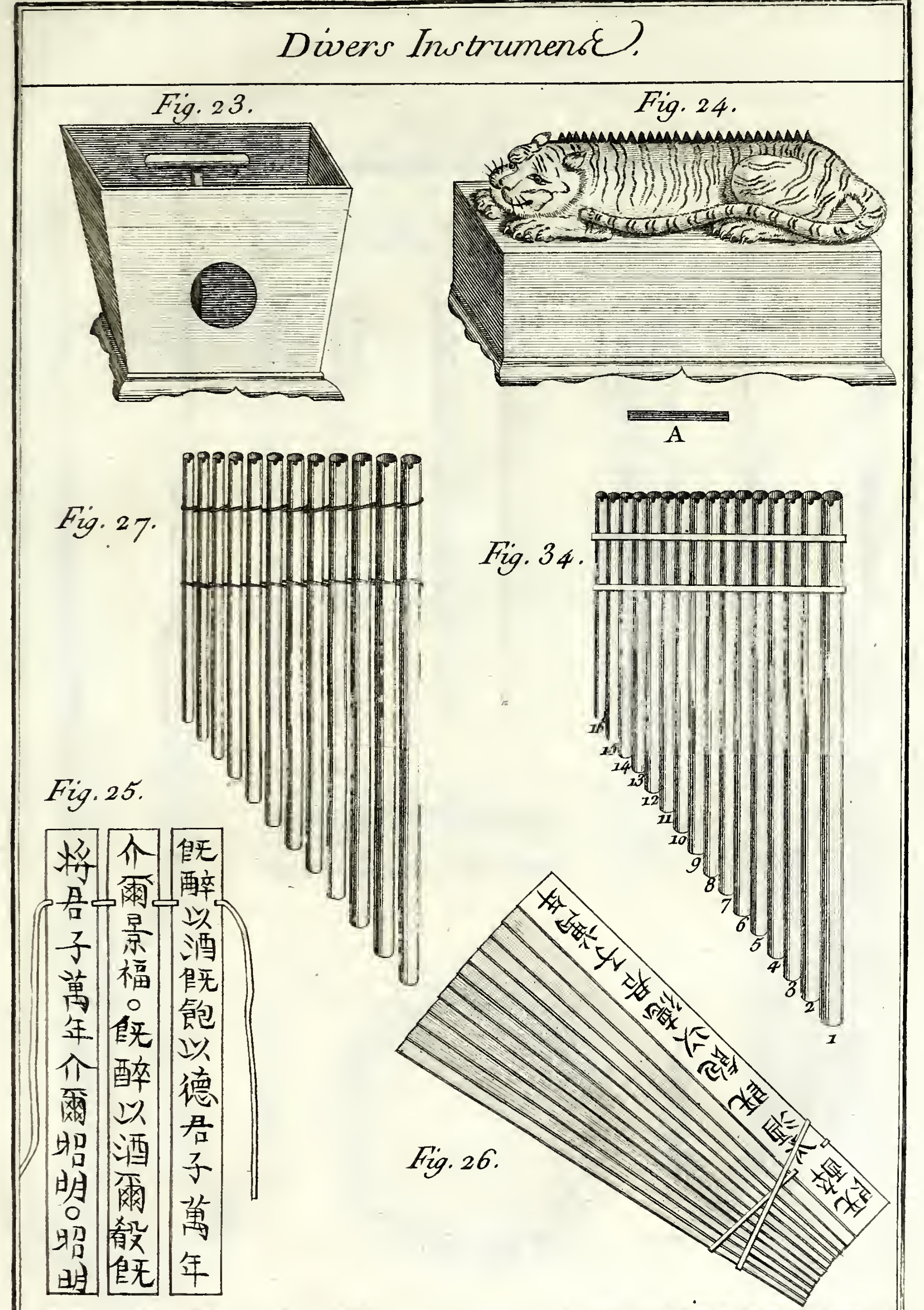


Picquet Sculp.

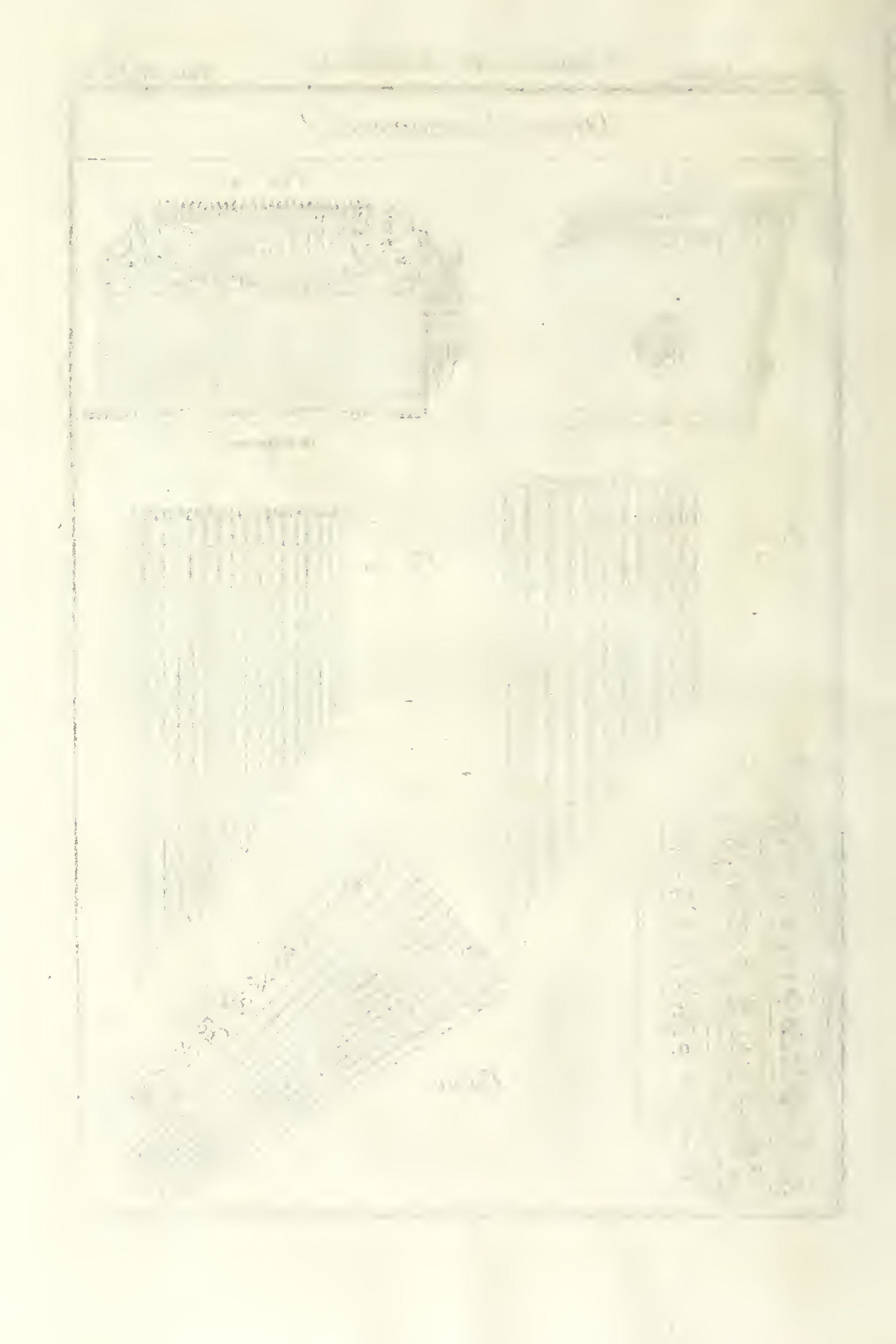
Divers Instrumens.

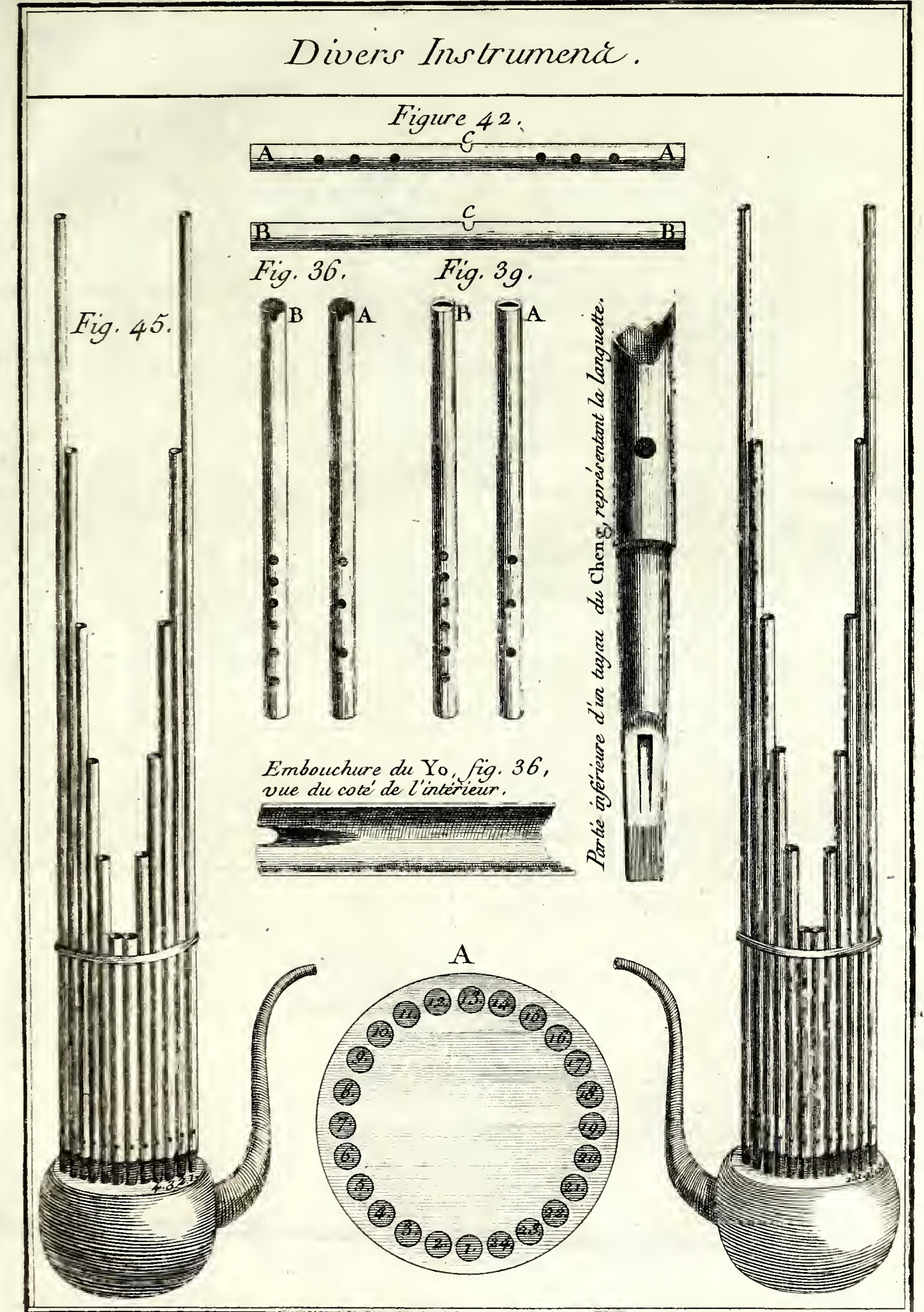


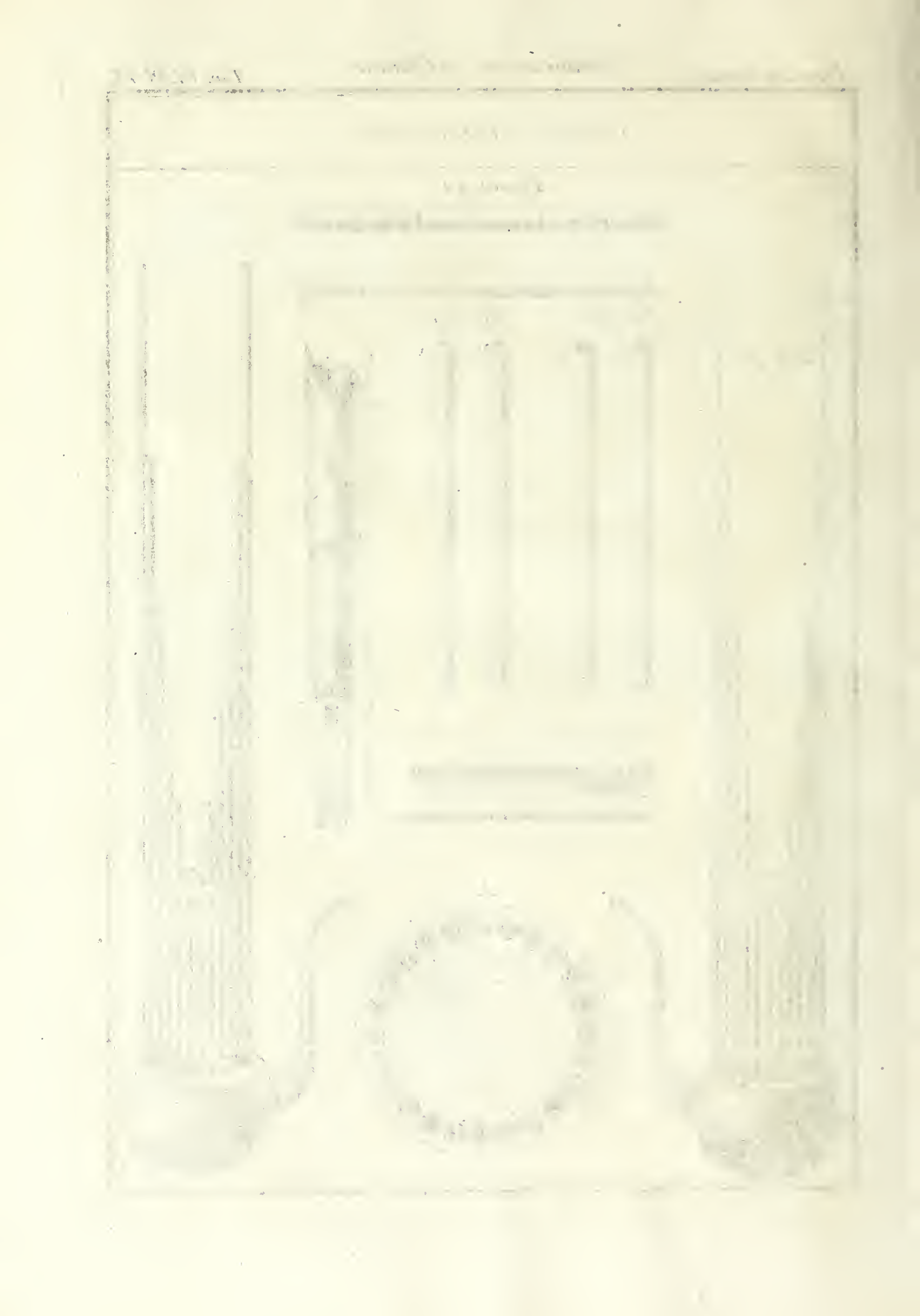




Picquet Sculp.




Divers Instrumens.
Figure 42.
A
C
A
B
C
B
Fig. 36.
Fig. 39.
B
A
B
A
Fig. 45.
Partie inférieure d'un tuyau du Cheng, représentant la languette.
Embouchure du Yo, fig. 36, vue du coté de l'intérieur.
A
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



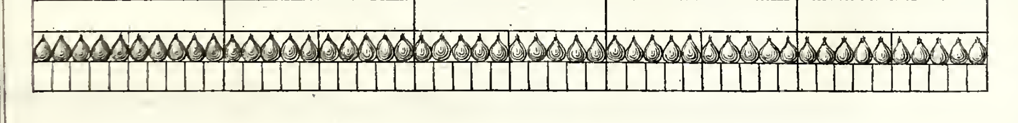
Joui-pin module en Koung.					
Lin-tchoung.	*Lin-tchoung* module en Koung.				
Y-tſê module en Chang.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en Koung.			
Nan-lu.	*Nan-lu* module en Chang.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en Koung.		
Ou-y module en Kio.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en Chang.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en Koung.	
Yng-tchoung.	*Yng-tchoung* module en Kio.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Chang.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Koung.
Hoang-tchoung module en Pien-tché.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en Kio.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en Chang.	*Hoang-tchoung.*
Ta-lu module en Tché.	*Ta-lu* module en Pien-tché.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en Kio.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en Chang.
Tay-tſou.	*Tay-tſou* module en Tché.	*Tay-tſou* module en Pien-tché.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en Kio.	*Tay-tſou.*
Kia-tchoung module en Yu.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en Tché.	*Kia-tchoung* module en Pien-tché.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en Kio.
Kou-ſi.	*Kou-ſi* module en Yu.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en Tché.	*Kou-ſi* module en Pien-tché.	*Kou-ſi.*
Tchoung-lu module en Pien-koung.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Yu.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Tché.	*Tchoung-lu* module en Pien-tché.
	Joui-pin module en Pien-koung.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Yu.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Tché.
		Lin-tchoung module en Pien-koung.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en Yu.	*Lin-tchoung.*
			Y-tſê module en Pien-koung.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en Yu.
				Nan-lu module en Pien-koung.	*Nan-lu.*
					Ou-y module en Pien-koung.

Les douze Lu et le demi-pied des Hia.

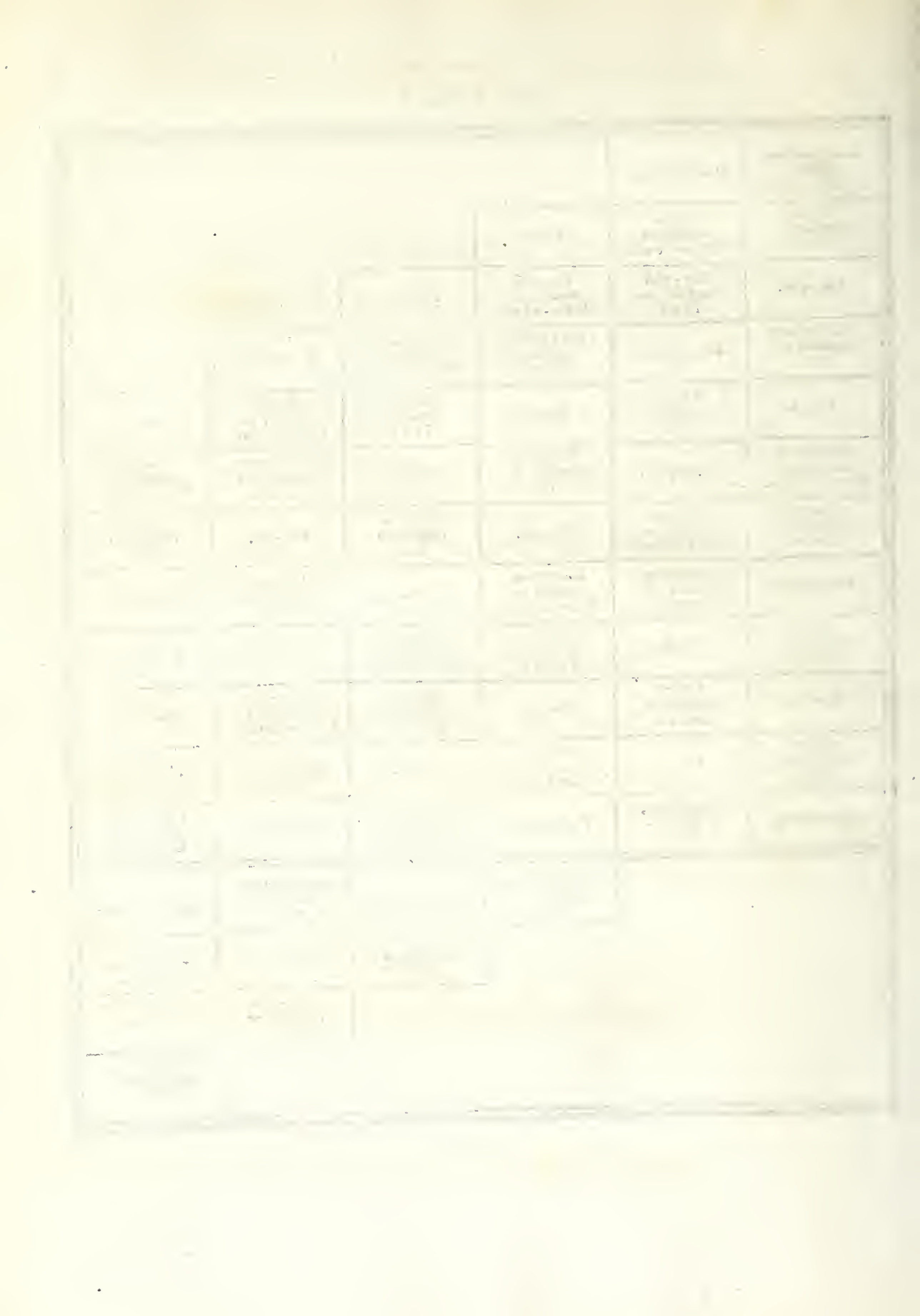
Figure 1.re

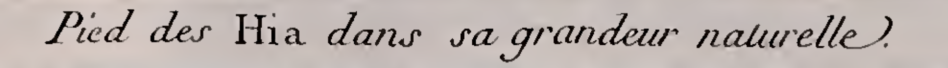
12. 11. 10. 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

Demi-pied des Hia, *contenant cinq Pouces.*



Hoang-tchoung module en PIEN-TCHÉ.	*Hoang-tchoung.*				
Ta-lu module en TCHÉ.	*Ta-lu* module en PIEN-TCHÉ.	*Ta-lu.*			
Tay-tſou.	*Tay-tſou* module en TCHÉ.	*Tay-tſou* module en PIEN-TCHÉ.	*Tay-tſou.*		
Kia-tchoung module en YU.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en TCHÉ.	*Kia-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.	*Kia-tchoung.*	
Kou-ſi.	*Kou-ſi* module en YU.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en TCHÉ.	*Kou-ſi* module en PIEN-TCHÉ.	*Kou-ſi.*
Tchoung-lu module en PIEN-KOUNG.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en YU.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en TCHÉ.	*Tchoung-lu* module en PIEN-TCHÉ.
Joui-pin module en KOUNG.	*Joui-pin* module en PIEN-KOUNG.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en YU.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en TCHÉ.
Lin-tchoung.	*Lin-tchoung* module en KOUNG.	*Lin-tchoung* module en PIEN-KOUNG.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en YU.	*Lin-tchoung.*
Y-tſê module en CHANG.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en KOUNG.	*Y-tſê* module en PIEN-KOUNG.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en YU.
Nan-lu.	*Nan-lu* module en CHANG.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en KOUNG.	*Nan-lu* module en PIEN-KOUNG.	*Nan-lu.*
Ou-y module en KIO.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en CHANG.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en KOUNG.	*Ou-y* module en PIEN-KOUNG.
Yng-tchoung.	*Yng-tchoung* module en KIO.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en CHANG.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en KOUNG.
		Hoang-tchoung module en KIO.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en CHANG.	*Hoang-tchoung.*
			Ta-lu module en KIO.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en CHANG.
				Tay-tſou module en KIO.	*Tay-tſou.*
					Kia-tchoung module en KIO.

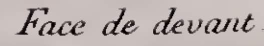




Pied des Hia dans sa grandeur naturelle.



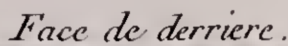
Figure 4, a.



Face de devant.



Pied Musical divisé en 9. pouces et le pouce en 9. lignes.



Face de derriere.



Pied de Compte divisé en 10. pouces et le pouce en 10. lignes.

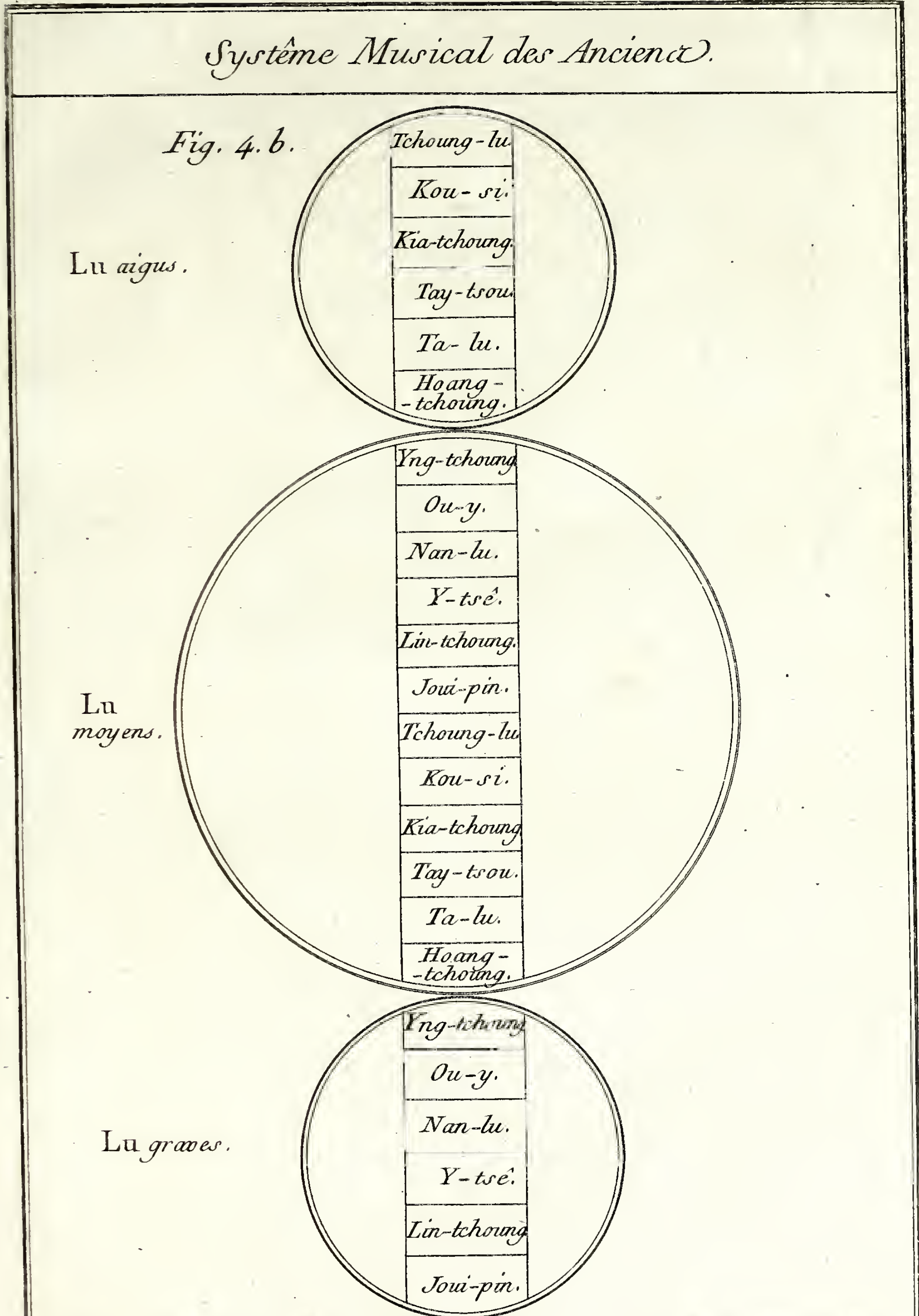
Coté gauche.

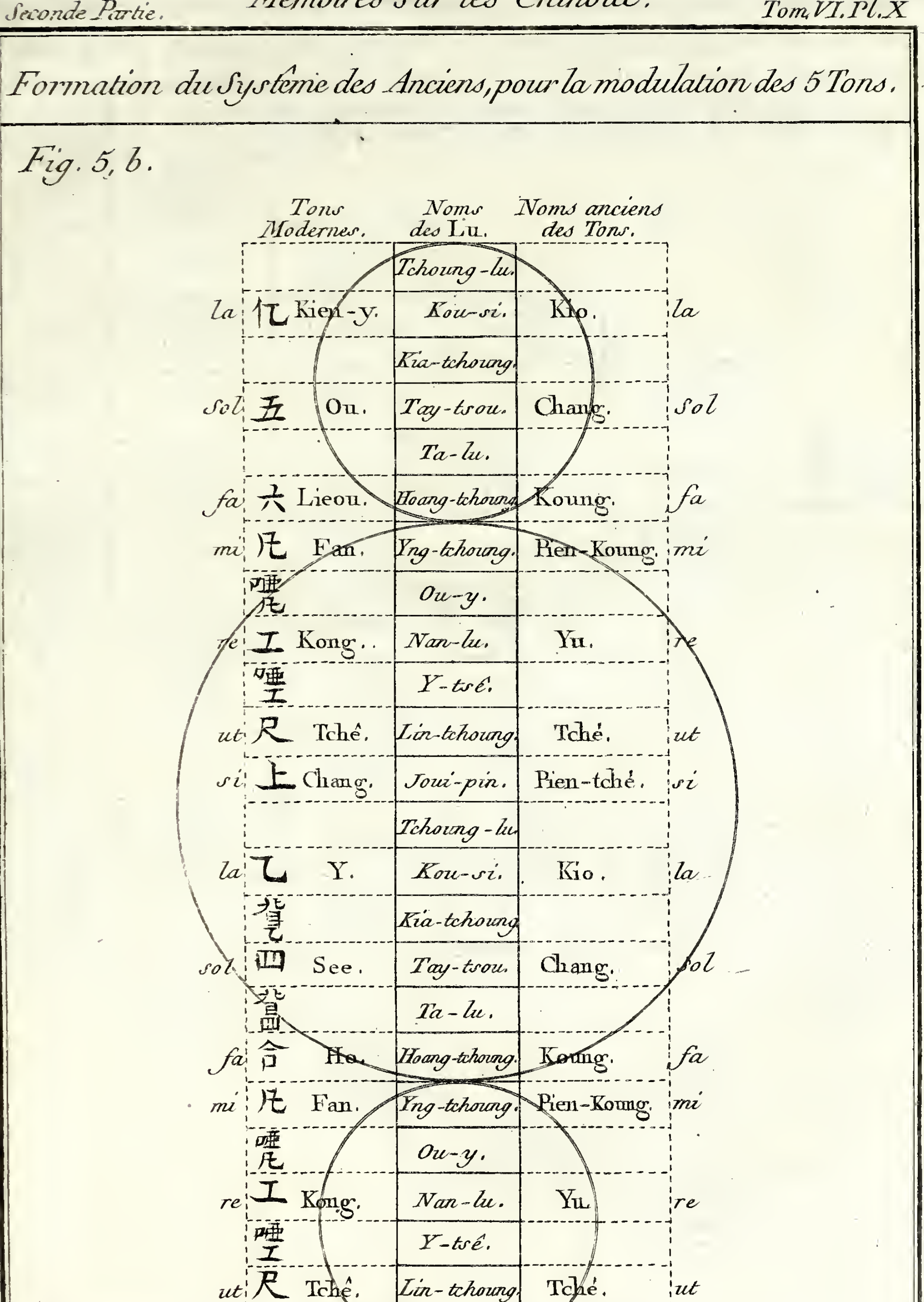
Inscription concernant le Pied Musical.

Coté droit.

Inscription concernant le Pied de Compte.

Picquet Sculp.


Systême Musical des Anciens.
Fig. 4. b.
Lu aigus.
Tchoung-lu
Kou-si.
Kia-tchoung.
Tay-tsou.
Ta-lu.
Hoang-tchoung.
Lu moyens.
Yng-tchoung
Ou-y.
Nan-lu.
Y-tsé.
Lin-tchoung.
Joui-pin.
Tchoung-lu
Kou-si.
Kia-tchoung
Tay-tsou.
Ta-lu.
Hoang-tchoung.
Lu graves.
Yng-tchoung
Ou-y.
Nan-lu.
Y-tsé.
Lin-tchoung
Joui-pin.



Picquet Sculp.

Figure 6. PLANCHE XI.

LES CINQ TONS, LES DEUX PIEN ET LES QUATRE-VINGT-QUATRE MODULATIONS.

Nota. Depuis le premier *lu* de chaque colonne juſqu'à la double ligne, ſont les *lu* moyens, dits naturels; & depuis cette double ligne en bas, ſont les *lu* aigus.

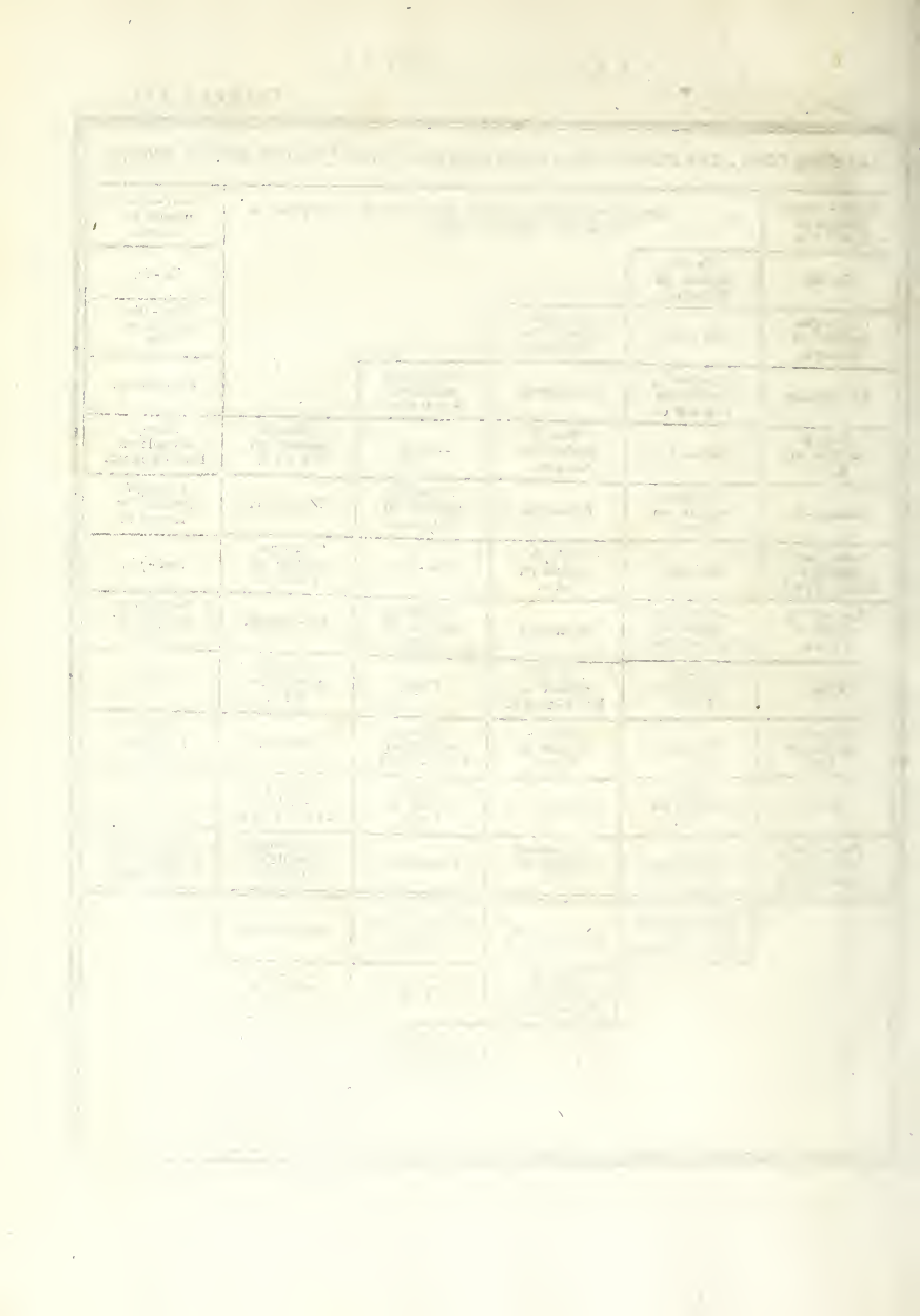
Hoang-tchoung module en KOUNG.					
Ta-lu.	*Ta-lu* module en KOUNG.				
Tay-tſou module en CHANG.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en KOUNG.			
Kia-tchoung.	*Kia-tchoung* module en CHANG.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en KOUNG.		
Kou-ſi module en KIO.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en CHANG.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en KOUNG.	
Tchoung-lu.	*Tchoung-lu* module en KIO.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en CHANG.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en KOUNG.
Joui-pin module en PIEN-TCHÉ.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en KIO.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en CHANG.	*Joui-pin.*
Lin-tchoung module en TCHÉ.	*Lin-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en KIO.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en CHANG.
Y-tſê.	*Y-tſê* module en TCHÉ.	*Y-tſê* module en PIEN-TCHÉ.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en KIO.	*Y-tſê.*
Nan-lu module en YU.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en TCHÉ.	*Nan-lu* module en PIEN-TCHÉ.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en KIO.
Ou-y.	*Ou-y* module en YU.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en TCHÉ.	*Ou-y* module en PIEN-TCHÉ.	*Ou-y.*
Yng-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en YU.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en TCHÉ.	*Yng-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.
	Hoang-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en YU.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en TCHÉ.
		Ta-lu module en PIEN-KOUNG.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en YU.	*Ta-lu.*
			Tay-tſou module en PIEN-KOUNG.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en YU.
				Kia-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Kia-tchoung.*
					Kou-ſi module en PIEN-KOUNG.



Figure 7. PLANCHE XII.

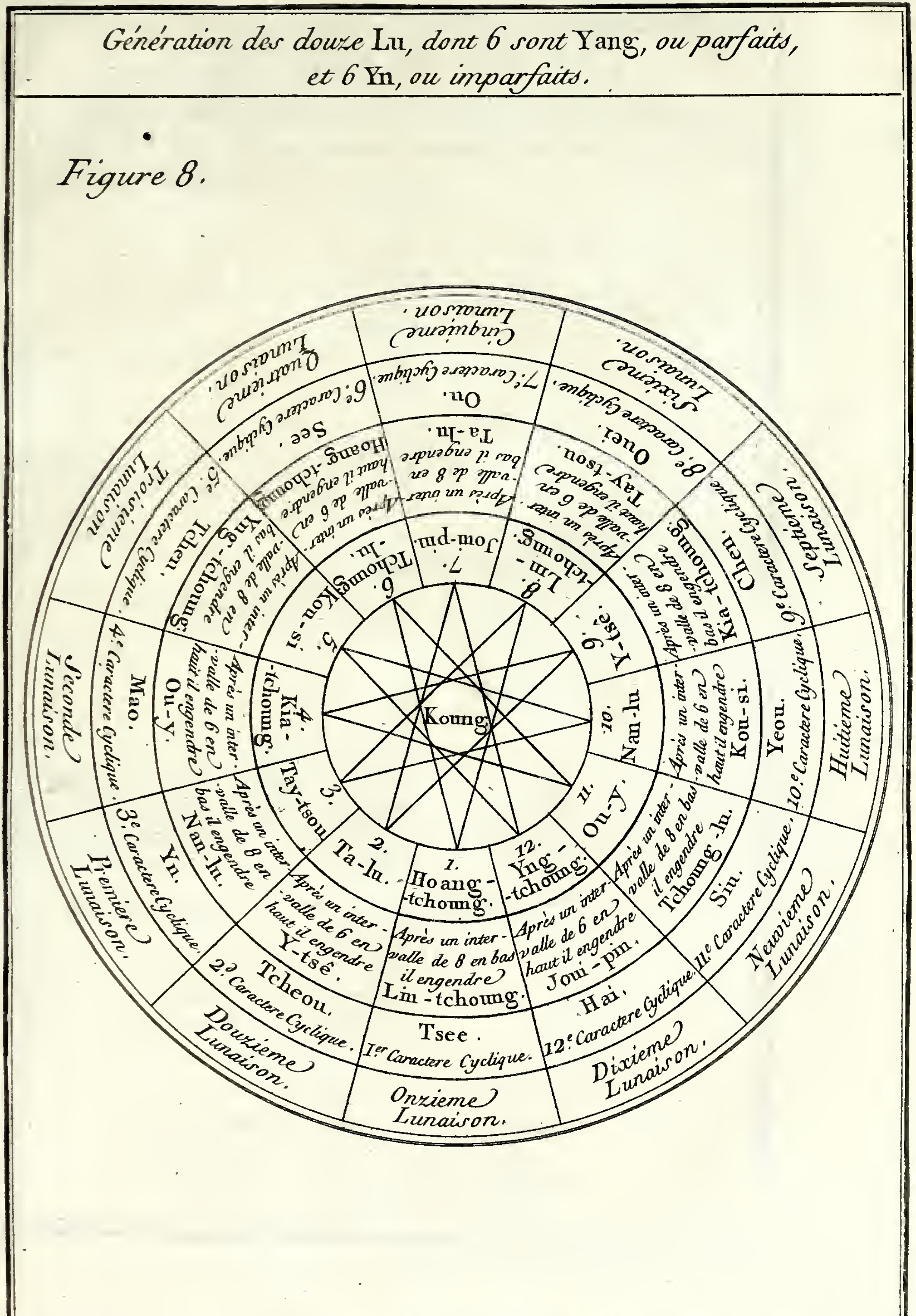
LES CINQ TONS, LES DEUX PIEN ET LES QUATRE-VINGT-QUATRE MODULATIONS.

Hoang-tchoung module en Koung.	*Nota.* Au-deſſus de la double ligne, ſont les *lu* moyens; & au-deſſous, ſont les *lu* aigus.				*Hoang-tchoung* module en Tché.
Ta-lu.	*Ta-lu* module en Koung.				*Ta-lu.*
Tay-tſou module en Chang.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en Koung.			*Tay-tſou* module en Yu.
Kia-tchoung.	*Kia-tchoung* module en Chang.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en Koung.		*Kia-tchoung.*
Kou-ſi module en Kio.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en Chang.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en Koung.	*Kou-ſi* module en Pien-koung.
Tchoung-lu.	*Tchoung-lu* module en Kio.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Chang.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Koung.
Joui-pin module en Pien-tché.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Kio.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Chang.	*Joui-pin.*
Lin-tchoung module en Tché.	*Lin-tchoung* module en Pien-tché.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en Kio.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en Chang.
Y-tſê.	*Y-tſê* module en Tché.	*Y-tſê* module en Pien-tché.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en Kio.	*Y-tſê.*
Nan-lu module en Yu.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en Tché.	*Nan-lu* module en Pien-tché.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en Kio.
Ou-y.	*Ou-y* module en Yu.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en Tché.	*Ou-y* module en Pien-tché.	*Ou-y.*
Yng-tchoung module en Pien-koung.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Yu.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Tché.	*Yng-tchoung* module en Pien-tché.
	Hoang-tchoung module en Pien-koung.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en Yu.	*Hoang-tchoung.*	
		Ta-lu module en Pien-koung.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en Yu.	
			Tay-tſou module en Pien-koung.	*Tay-tſou.*	
				Kia-tchoung module en Pien-koung.	



Génération des douze Lu, dont 6 sont Yang, ou parfaits, et 6 Yn, ou imparfaits.

Figure 8.





LES DOUZE *LU*

CALCULÉS PAR LES ANCIENS CHINOIS.

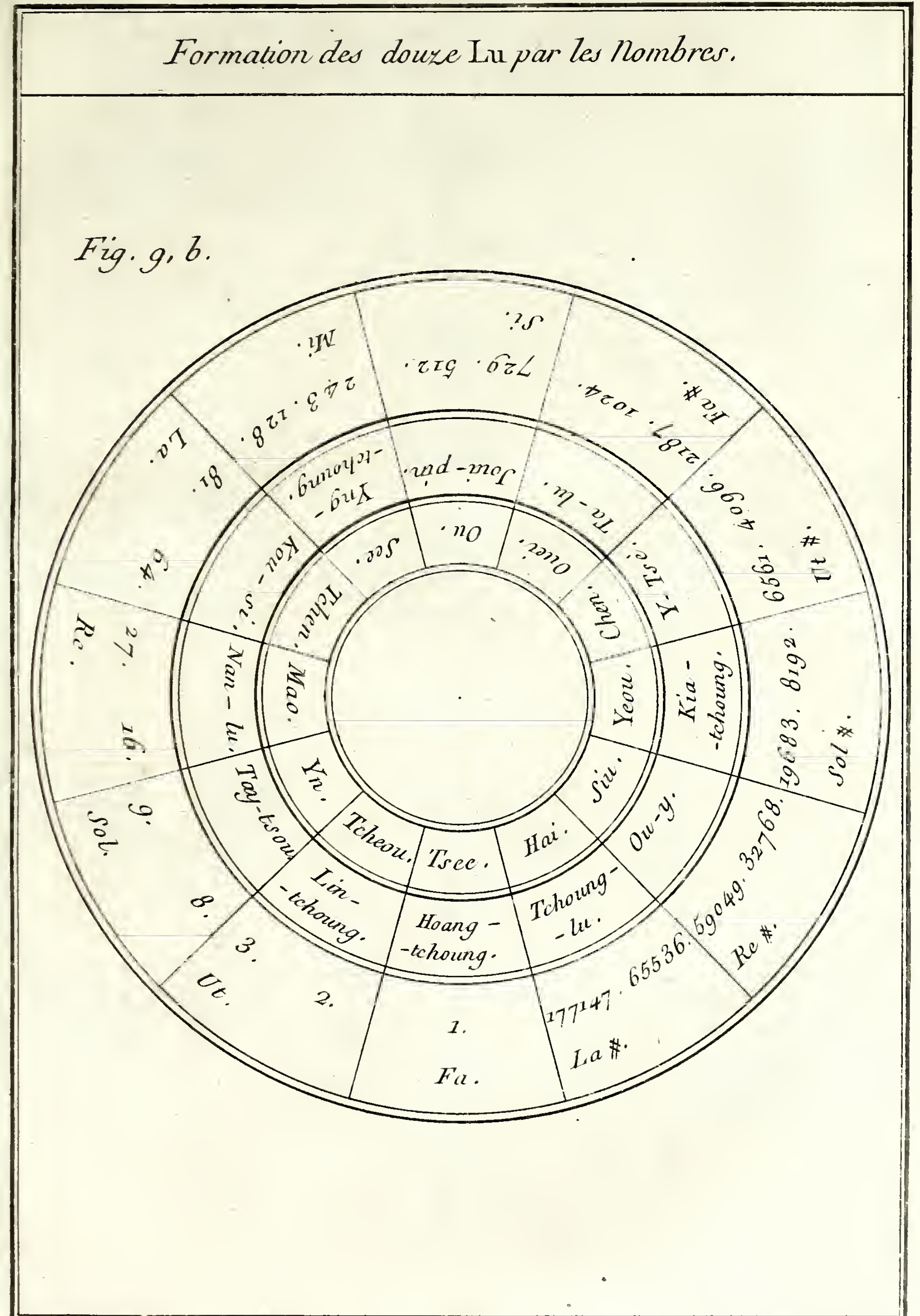
Hoang-tchoung	81	*fa.*
	40500.	
Ta-lu	76	*fa* ※.
	38000.	
Tay-tſou	72	*ſol.*
	36000.	
Kia-tchoung	68	*ſol* ※.
	34000.	
Kou-ſi	64	*la.*
	32000.	
Tchoung-lu	60	*la* ※.
	60000.	
Joui-pin	57	*ſi.*
	57000.	
Lin-tchoung	54	*ut.*
	54000.	
Y-tſê	51	*ut* ※.
	51000.	
Nan-lu	48	*re.*
	48000.	
Ou-y	45	*re* ※.
	45000.	
Yng-tchoung	43	*mi.*
	43000.	

Meſures employées par les anciens Chinois dans le calcul de leurs douze lu.

10 *hou* font un *ſee* . . . . $\frac{1}{1000}$ de ligne.
10 *ſee* font un *hao* . . . . $\frac{1}{100}$ de ligne.
10 *hao* font un *ly* . . . . $\frac{1}{10}$ de ligne.
10 *ly* font un *fen* . . . . ligne.
10 *fen* font un *tſun* . . . . . . pouce.
10 *tſun* font un *tché* . . . . . . pied.
10 *tché* font un *tchang* . . . . . toiſe.

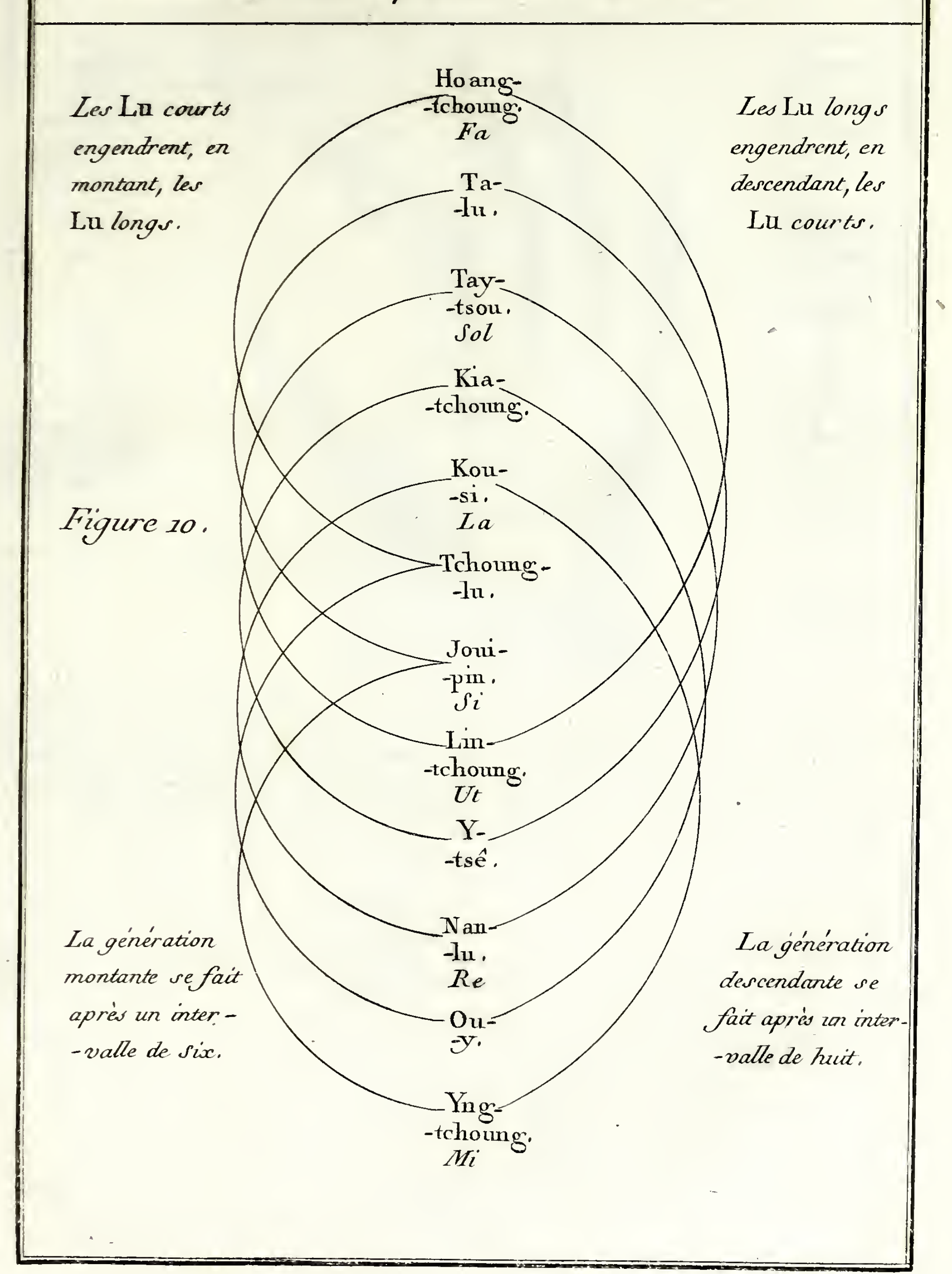
Formation des douze Lu *par les Nombres.*

Fig. 9, b.



Picquet Sculp.




Génération des Tons par les intervalles de Huit et de Six.
Les Lu courts engendrent, en montant, les Lu longs.
Les Lu longs engendrent, en descendant, les Lu courts.
Hoang-tchoung. Fa
Ta-lu.
Tay-tsou. Sol
Kia-tchoung.
Kou-si. La
Tchoung-lu.
Joui-pin. Si
Lin-tchoung. Ut
Y-tsê.
Nan-lu. Re
Ou-y.
Yng-tchoung. Mi
Figure 10.
La génération montante se fait après un inter-valle de six.
La génération descendante se fait après un inter-valle de huit.

Main harmonique sur laquelle on trouve la circulation du Son fondamental par chacun des douze Lu.

Le Pien-koung *porte aussi le nom de* Ho, *qui signifie* Modérateur. *C'est nôtre* Mi.

Le Pien-tché *porte aussi le nom de* Tchoung, *qui signifie* Médiateur. *C'est nôtre* Si.

Figure 11.

Ier *Mode,* Koung. *Fa*

IIe *Mode,* Tché. *Ut*

IIIe *Mode,* Chang. *Sol*

IVe *Mode,* Yu. *Re*

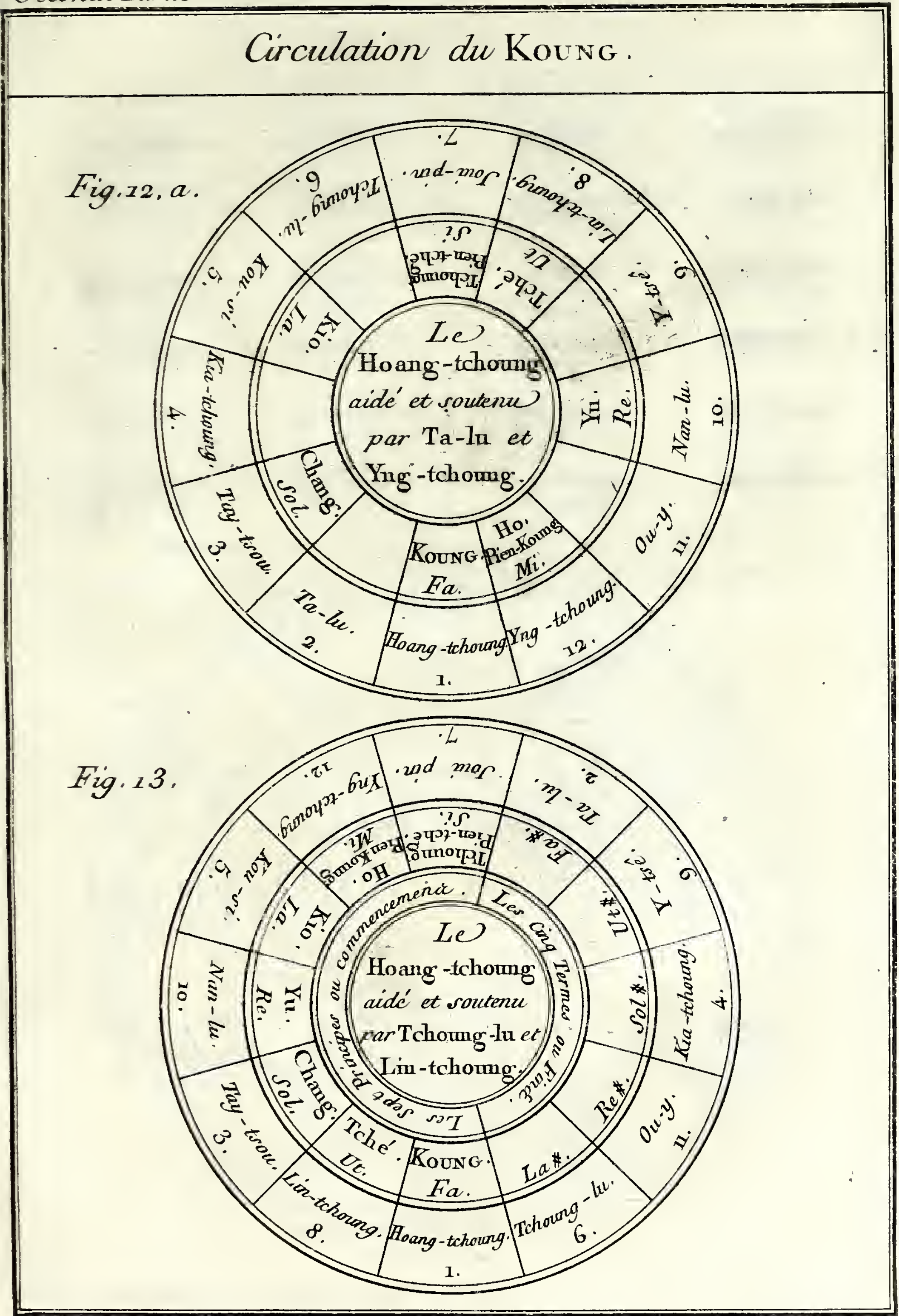
Ve *Mode,* Kio. *La*

VIe *Mode,* Ho. *Mi*

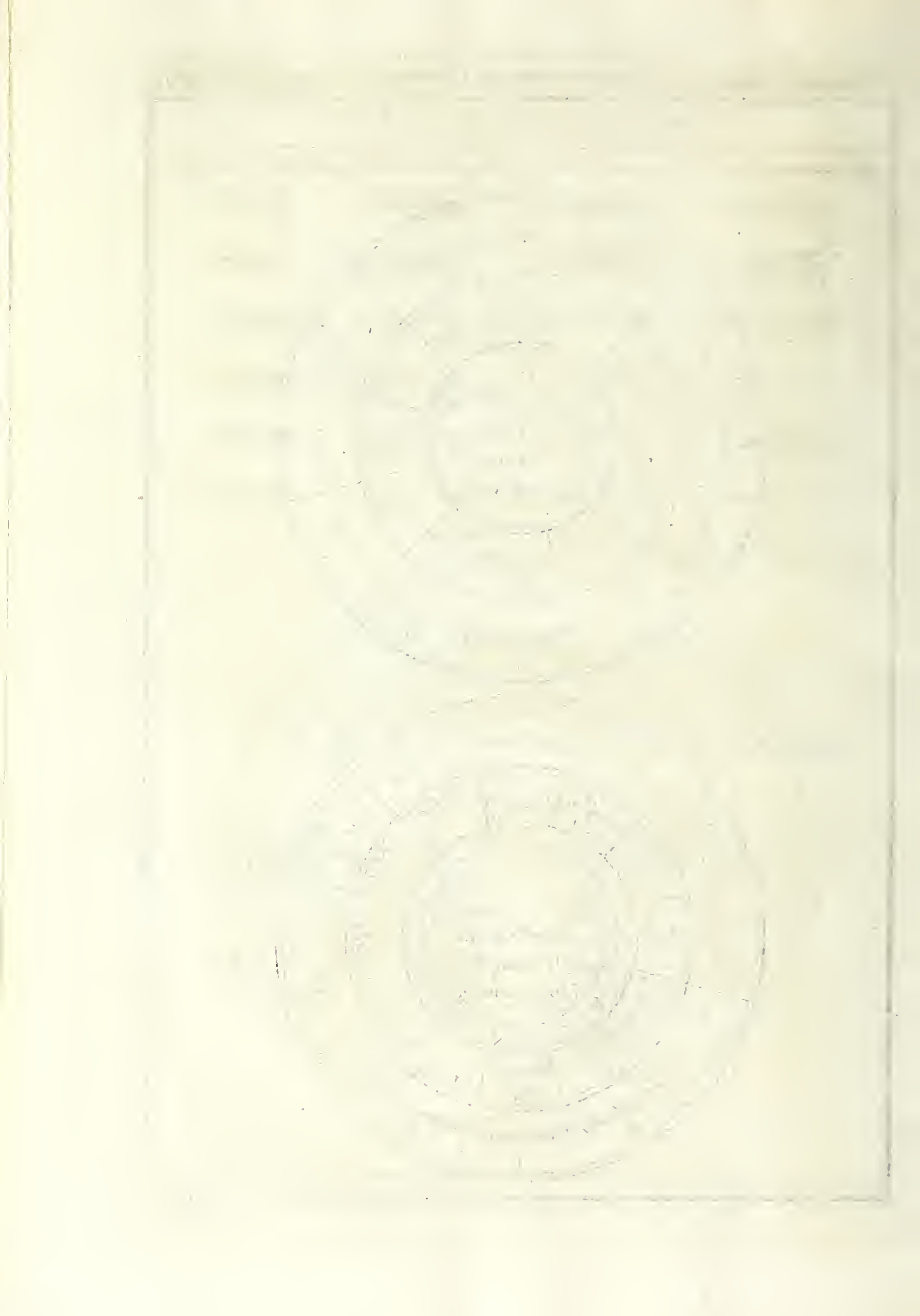
VIIe *Mode,* Tchoung. *Si*

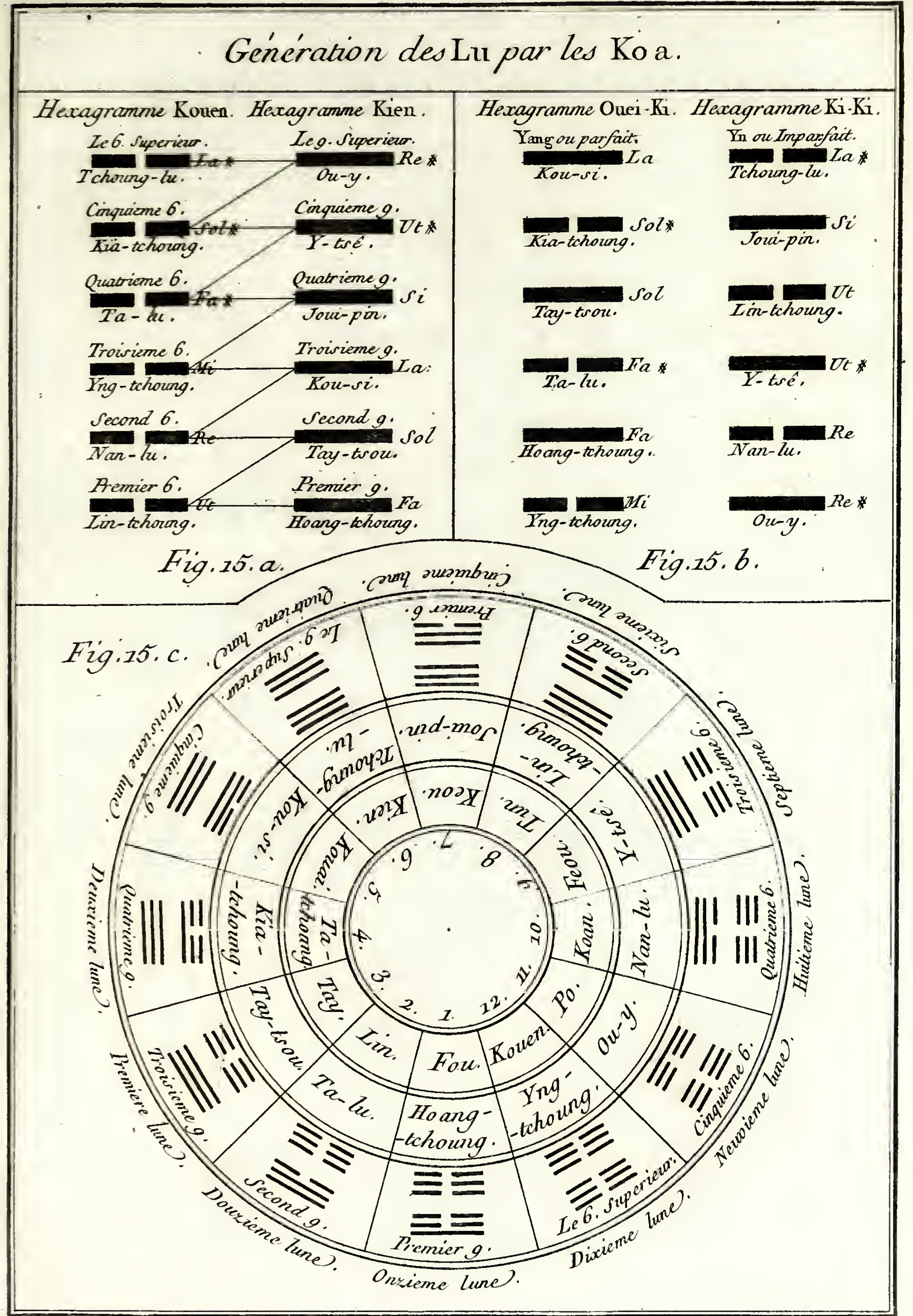
12.	11.	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	
Yng-tchoung.	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	I.
Joui-pin.	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	II.
Ta-lu.	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	III.
Y-tsé.	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	IV.
Kia-tchoung.	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	V.
Ou-y.	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	VI.
Tchoung-lu.	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	VII.

Circulation du Koung.



Picquet Sculp.




Génération des Lu par les Koa.
Hexagramme Kouen.
Hexagramme Kien.
Le 6. Superieur.
La *
Tchoung-lu.
Le 9. Superieur.
Re *
Ou-y.
Cinquieme 6.
Sol *
Kia-tchoung.
Cinquieme 9.
Ut *
Y-tsé.
Quatrieme 6.
Fa *
Ta-lu.
Quatrieme 9.
Si
Joui-pin.
Troisieme 6.
Mi
Yng-tchoung.
Troisieme 9.
La
Kou-si.
Second 6.
Re
Nan-lu.
Second 9.
Sol
Tay-tsou.
Premier 6.
Ut
Lin-tchoung.
Premier 9.
Fa
Hoang-tchoung.
Fig. 15. a.
Hexagramme Ouei-Ki.
Hexagramme Ki-Ki.
Yang ou parfait.
Yn ou Imparfait.
La
Kou-si.
La *
Tchoung-lu.
Sol *
Kia-tchoung.
Si
Joui-pin.
Sol
Tay-tsou.
Ut
Lin-tchoung.
Fa *
Ta-lu.
Ut *
Y-tsé.
Fa
Hoang-tchoung.
Re
Nan-lu.
Mi
Yng-tchoung.
Re *
Ou-y.
Fig. 15. b.
Fig. 15. c.
Cinquieme lune.
Sixieme lune.
Septieme lune.
Huitieme lune.
Neuvieme lune.
Dixieme lune.
Onzieme lune.
Douzieme lune.
Premiere lune.
Deuxieme lune.
Troisieme lune.
Quatrieme lune.
Premier 6.
Second 6.
Troisieme 6.
Quatrieme 6.
Cinquieme 6.
Le 6. Superieur.
Premier 9.
Second 9.
Troisieme 9.
Quatrieme 9.
Cinquieme 9.
Le 9. Superieur.
Joui-pin.
Lin-tchoung.
Y-tsé.
Nan-lu.
Ou-y.
Yng-tchoung.
Hoang-tchoung.
Ta-lu.
Tay-tsou.
Kia-tchoung.
Kou-si.
Tchoung-lu.
Keou.
Tun.
Feou.
Koan.
Po.
Kouen.
Fou.
Lin.
Tay.
Ta-tchoang.
Kouai.
Kien.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

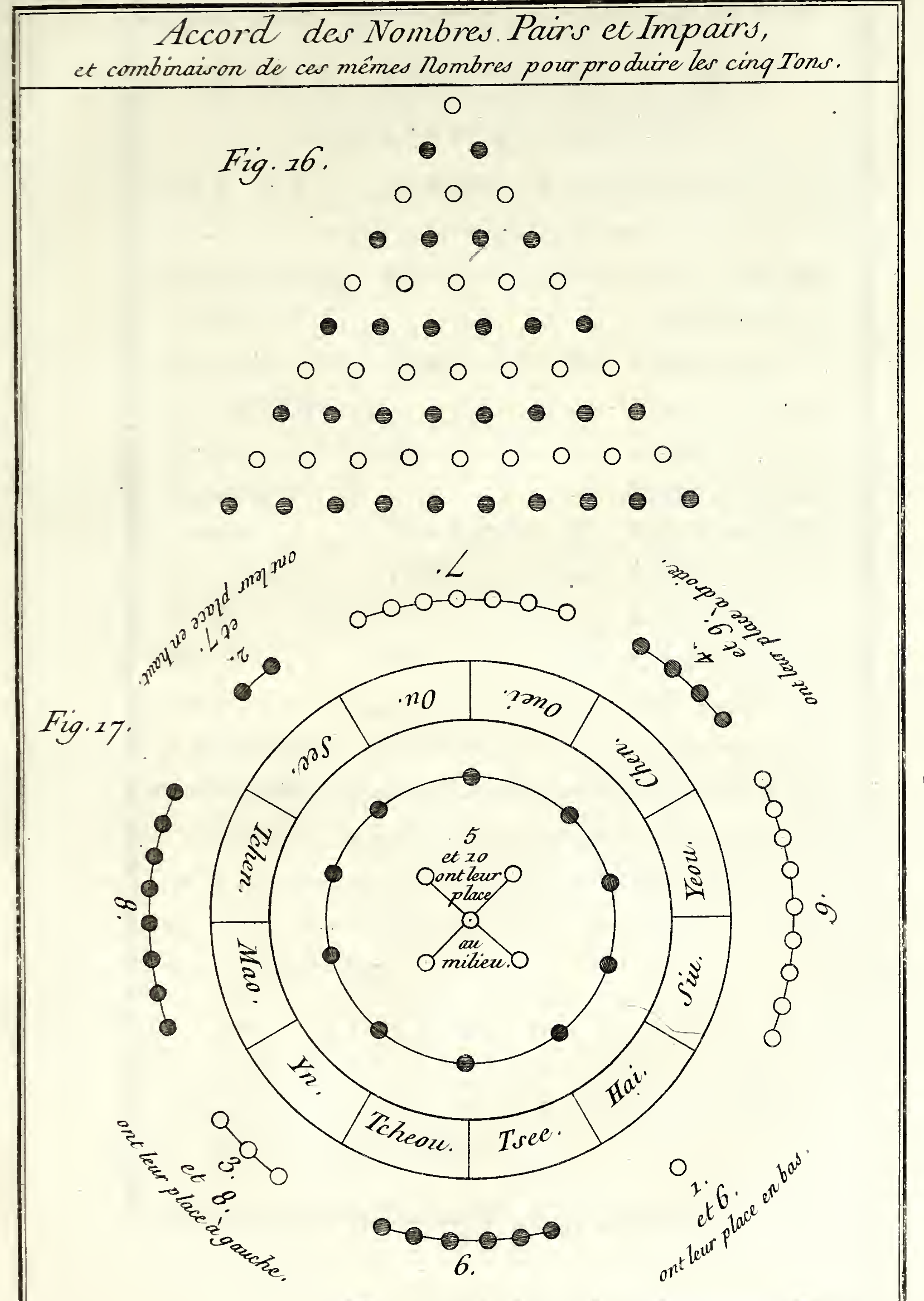

Accord des Nombres Pairs et Impairs,
et combinaison de ces mêmes Nombres pour produire les cinq Tons.
Fig. 16.
Fig. 17.
7.
2. et 7. ont leur place en haut.
4. et 9. ont leur place à droite.
Ou.
Ouei.
See.
Chen.
Tchen.
Yeou.
Mao.
Siu.
Yn.
Hai.
Tcheou.
Tsee.
5 et 10 ont leur place au milieu.
8.
9.
3. et 8. ont leur place à gauche.
1. et 6. ont leur place en bas.
6.



Figure 18. PLANCHE XXI.

LES DOUZE *LU*

CALCULÉS PLUS EN DÉTAIL

PAR LES CHINOIS MODERNES.

Hoang-tchoung .	KOUNG . . .	*fa*	10,000,000,000.
Ta-lu			9,438,704,312.
Tay-tſou	CHANG . . .	*ſol*	8,908,908,718.
Kia-tchoung			8,408,906,415.
Kou-ſi	KIO	*la*	7,937,000,525.
Tchoung-lu			7,491,503,538.
Joui-pin	PIEN-TCHÉ. .	*ſi*	7,071,006,781.
Lin-tchoung . . .	TCHÉ	*ut*	6,674,109,927.
Y-tſê			6,299,600,524.
Nan-lu	YU	*re*	5,946,003,557.
Ou-y			5,612,301,024.
Yng-tchoung . .	PIEN-KOUNG.	*mi*	5,297,301,547.

J'ai ajouté les tons chinois qui répondent aux *lu*, & les tons européens qui répondent aux tons chinois, afin qu'on pût voir d'un coup-d'œil ſi les tons s'accordent avec les nombres.

Tout ce calcul eſt fondé ſur la ſuppoſition que le pied, qui donne la longueur du *hoang-tchoung*, eſt diviſé en dix pouces, le pouce en dix lignes, les lignes en dix autres parties, &c.

Figure 19. PLANCHE XXII.

AIRE DES DOUZE *LU*

CALCULÉE PAR LES CHINOIS MODERNES.

NOMS DES *LU.*	AIRE DES *LU.*				
	fen.	*ly.*	*hao.*	*fee.*	*hou.*
Hoang-tchoung	9.	82.	9.	27.	51.
Ta-lu	9.	26.	97.	21.	20.
Tay-tsou	8.	74.	94.	51.	73.
Kia-tchoung	8.	25.	83.	83.	74.
Kou-si	7.	79.	48.	75.	33.
Tchoung-lu	7.	35.	73.	82.	59.
Joui-pin	6.	94.	44.	44.	44.
Lin-tchoung	6.	55.	46.	82.	72.
Y-tsê	6.	18.	67.	96.	65.
Nan-lu	5.	83.	95.	58.	43.
Ou-y	5.	51.	18.	9.	20.
Yng-tchoung	5.	20.	24.	55.	12.

Figure 20.

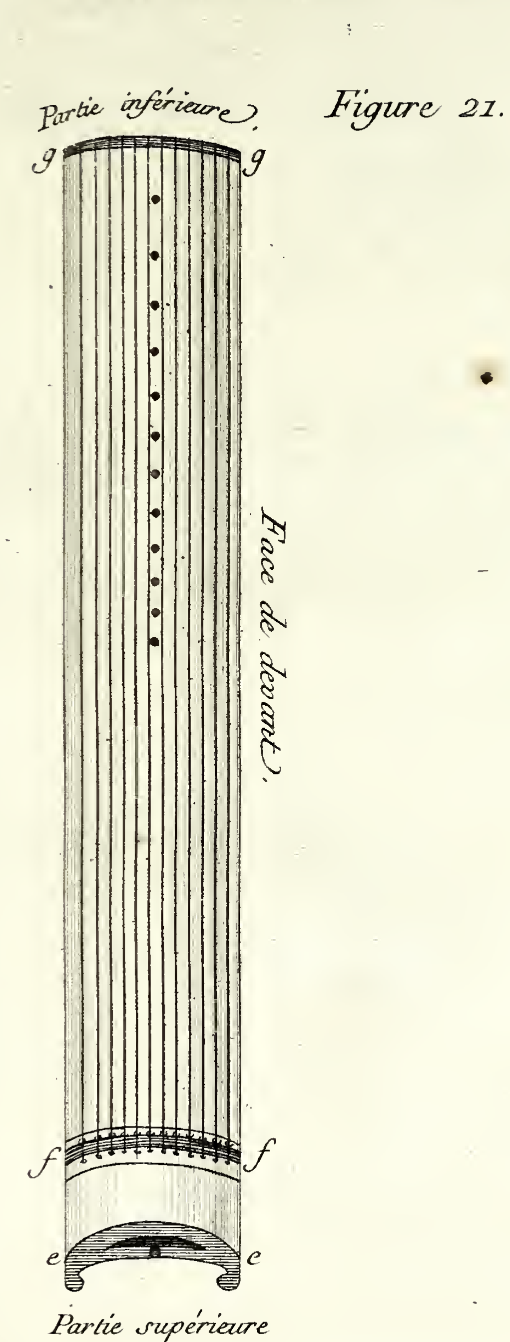
CAPACITÉ DES DOUZE *LU*

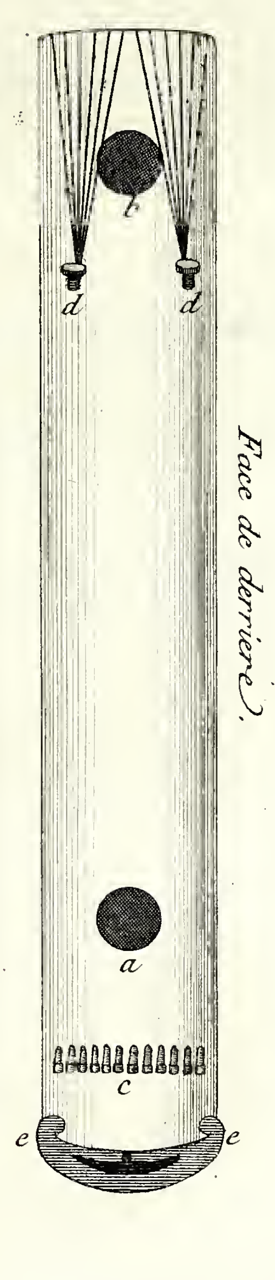
CALCULÉE PAR LES CHINOIS MODERNES.

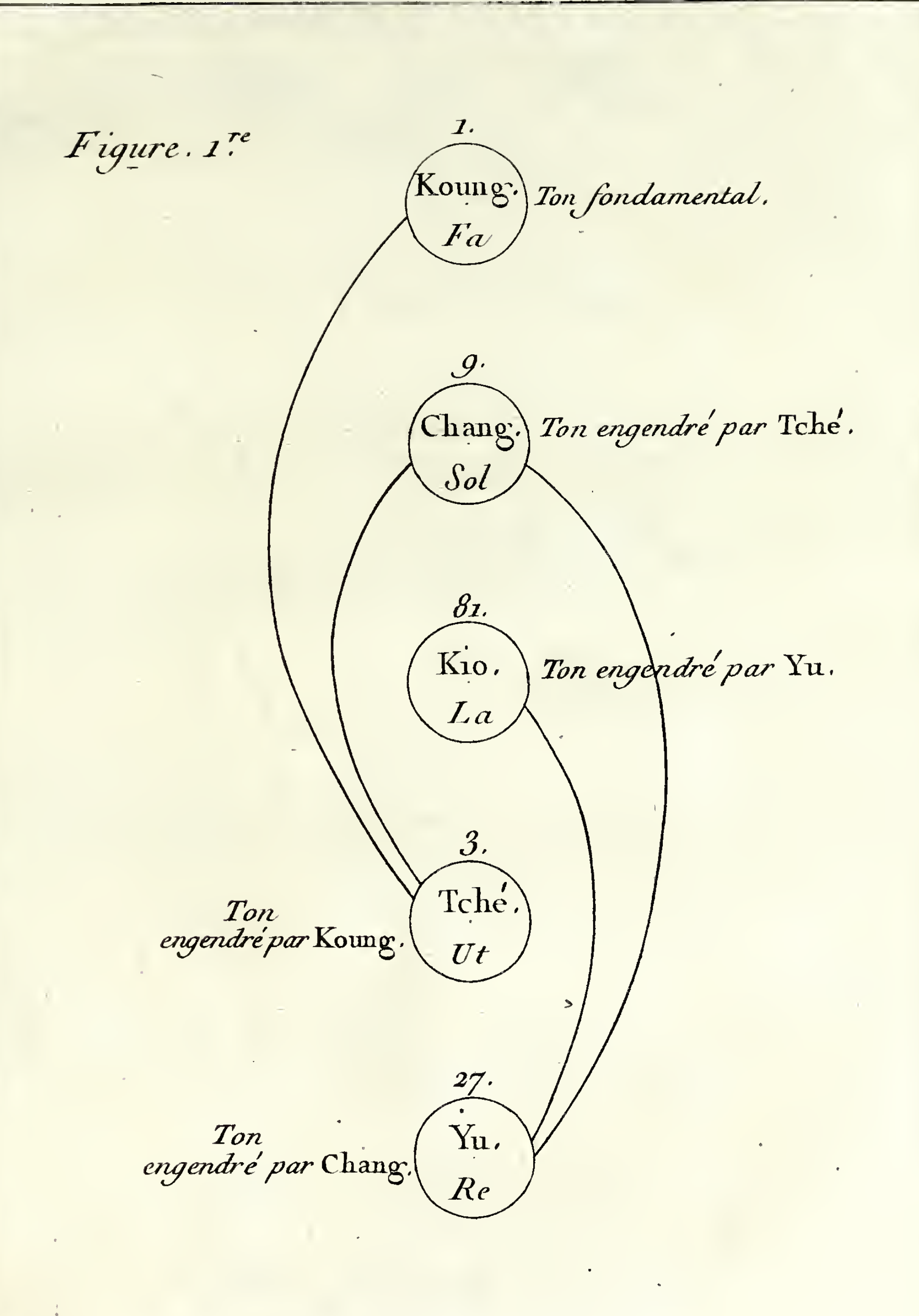
NOMS DES *LU.*	CAPACITÉ DES *LU.*				
	fen.	*ly.*	*hao.*	*fee.*	*hou.*
Hoang-tchoung	982.	92.	751.	647.	982.
Ta-lu	874.	945.	173.	538.	109.
Tay-tsou	779.	487.	533.	548.	175.
Kia-tchoung	694.	444.	444.	444.	444.
Kou-si	618.	679.	665.	375.	235.
Tchoung-lu	551.	18.	925.	822.	291.
Joui-pin	491.	46.	375.	823.	991.
Lin-tchoung	437.	472.	586.	769.	53.
Y-tsê	389.	743.	766.	774.	87.
Nan-lu	347.	222.	222.	222.	222.
Ou-y	309.	339.	832.	687.	617.
Yng-tchoung	275.	590.	460.	411.	145.

LU-TCHUN, *du Prince* TSAI-YU.

Figure 21.






Génération des cinq Tons.
Figure. 1.re
1.
Koung.
Fa
Ton fondamental.
9.
Chang.
Sol
Ton engendré par Tché.
81.
Kio.
La
Ton engendré par Yu.
3.
Tché.
Ut
Ton
engendré par Koung.
27.
Yu.
Re
Ton
engendré par Chang.



Les cinq tons et les deux Pien.

Modulation en Koung.

Figure 2.

	Noms Modernes des Tons.	Noms des Lu.	Noms anciens des Tons.	
		Tchoung-lu.		
la	Y.	Kou-si.	Kio.	la
		Kia-tchoung.		
sol	Ou.	Tay-tsou.	Chang.	sol
		Ta-lu.		
fa	Lieou.	Hoang-tchoung.	Koung.	fa
mi	Fan.	Yng-tchoung.	Pien-Koung.	mi
		Ou-y.		
re	Kong.	Nan-lu.	Yu.	re
		Y-tsé.		
ut	Tchê.	Lin-tchoung.	Tché.	ut
si	Chang.	Joui-pin.	Pien-tché.	si
		Tchoung-lu.		
la	Y.	Kou-si.	Kio.	la
		Kia-tchoung.		
sol	See.	Tay-tsou.	Chang.	sol
		Ta-lu.		
fa	Ho.	Hoang-tchoung.	Koung.	fa
mi	Fan.	Yng-tchoung.	Pien-Koung.	mi
		Ou-y.		
re	Kong.	Nan-lu.	Yu.	re
		Y-tsê.		
ut	Tchê.	Lin-tchoung.	Tché.	ut
si	Chang.	Joui-pin.	Pien-tché.	si

Figures 3, 4, &c.

PLANCHE XXVI.

FIGURE 2. RÉPÉTÉE.	LES CINQ TONS ET LES DEUX *PIEN*.	*Fig. 3.* MODULATION EN *CHANG*, 2.	*Fig. 4.* MODULATION EN *KIO*, 3.	*Fig. 5.* MODULATION EN *TCHÉ*, 4.	*Fig. 6.* MODULATION EN *YU*, 5.	*Fig. 7.* MODULATION EN *PIEN-KOUNG*.	*Fig. 8.* MODULATION EN *PIEN-TCHÉ*.
Tchoung-lu. *la* ※.						*Pien-tché.*	*Pien-koung.*
Kou-si. *la.*	KIO.	*Chang.*	*Koung.*	*Yu.*	*Tché.*		
Kia-tchoung. *sol* ※.			*Pien-koung.*		*Pien-tché.*	*Kio.*	*Yu.*
Tay-tsou. *sol.*	CHANG.	*Koung.*		*Tché.*			
Ta-lu. *fa* ※.		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Tché.*
Hoang-tchoung. *fa.*	KOUNG.						*Pien-tché.*
Yng-tchoung. *mi.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Koung.*	
Ou-y. *re* ※.			*Pien-tché.*			*Pien-koung.*	*Kio.*
Nan-lu. *re.*	5. YU.	*Tché.*		*Chang.*	KOUNG.		
Y-tsê. *ut* ※.		*Pien-tché.*	*Kio.*		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Chang.*
Lin-tchoung. *ut.*	4. TCHÉ.			KOUNG.			
Joui-pin. *si.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Koung.*
Tchoung-lu *la* ※.						*Pien-tché.*	*Pien-koung.*
Kou-si. *la.*	3. KIO.	*Chang.*	KOUNG.	*Yu.*	*Tché.*		
Kia-tchoung. *sol* ※.			*Pien-koung.*		*Pien-tché.*	*Kio.*	*Yu.*
Tay-tsou. *sol.*	2. CHANG.	KOUNG.		*Tché.*			
Ta-lu. *fa* ※.		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Tché.*
Hoang-tchoung. FA.	1. KOUNG.						*Pien-tché.*
Yng-tchoung. *mi.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Kio.*	*Chang.*	KOUNG.	
Ou-y. *re* ※.			*Pien-tché.*			*Pien-koung.*	*Kio.*
Nan-lu. *re.*	YU.	*Tché.*		*Chang.*	*Koung.*		
Y-tsê. *ut* ※.		*Pien-tché.*	*Kio.*		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Chang.*
Lin-tchoung. *ut.*	TCHÉ.			*Koung.*			
Joui-pin. *si.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	KOUNG.

Chant du premier vers de l'Hymne en l'honneur des Ancêtres.
Modulation en Koung.

Figure 9.

NOMS des Lu.

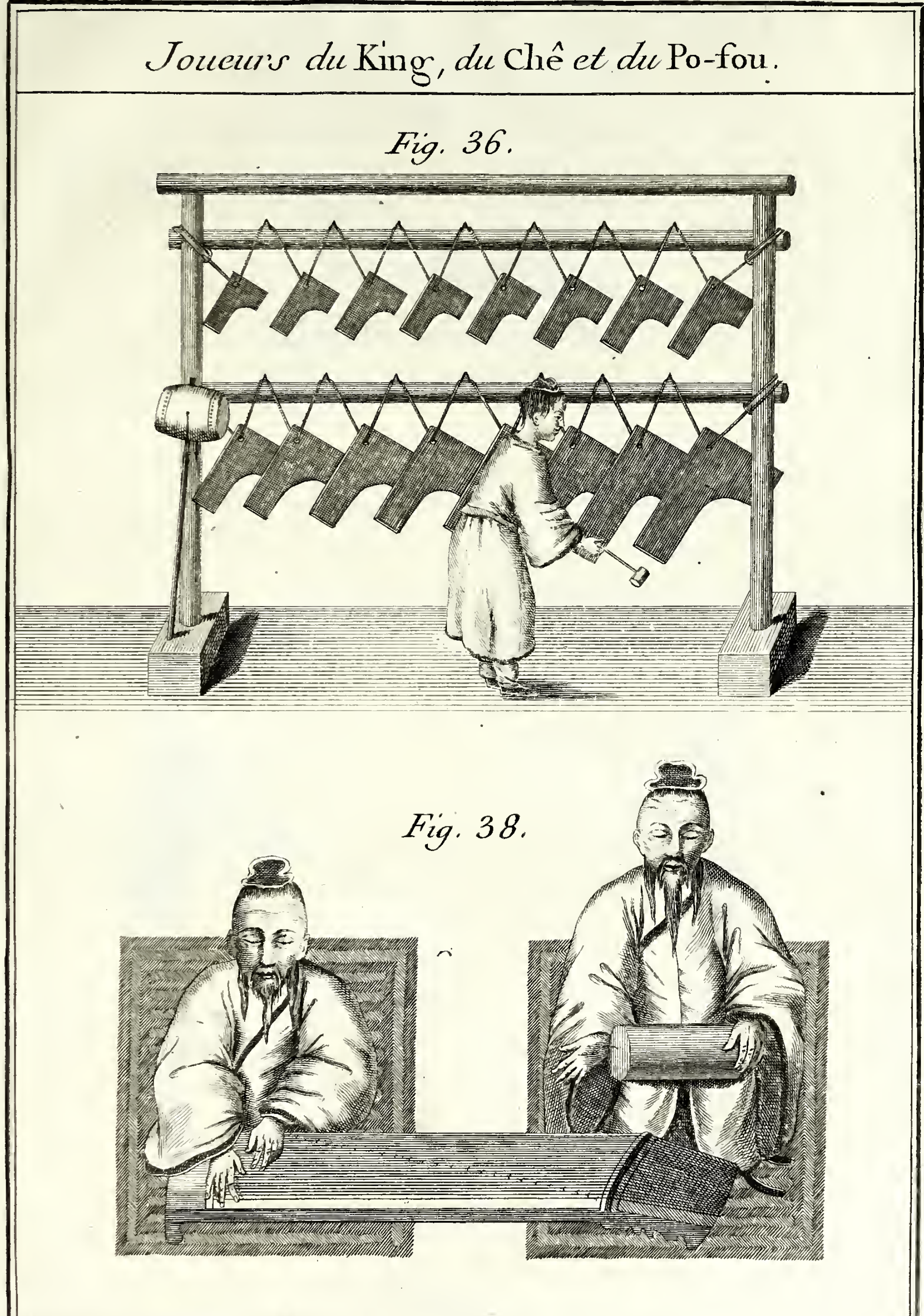
Kia-tchoung. Sol ♯
Tay-tsou. Sol
Ta-lu. Fa ♯
Hoang-tchoung. Fa
Yng-tchoung. Mi
Ou-y. Re ♯
Nan-lu. Re
Y-tsê. Ut ♯
Lin-tchoung. Ut
Joui-pin. Si
Tchoung-lu. La ♯
Kou-si. La
Kia-tchoung. Sol ♯
Tay-tsou. Sol
Ta-lu. Fa ♯
Hoang-tchoung. Fa
Yng-tchoung. Mi
Ou-y. Re ♯
Nan-lu. Re
Y-tsê. Ut ♯

Notes Modernes.

尺 Tchê.
乙 Y.
合 Ho.
合 Ho.

Paroles de l'Hymne.

皇 Hoang
先 Sien
思 See
祖 Tsou,


Joueurs du King, du Chê et du Po-fou.
Fig. 36.
Fig. 38.



Arrangement des Musiciens pour la Cérémonie en l'honneur des Ancêtres, dans le Tay-miao.

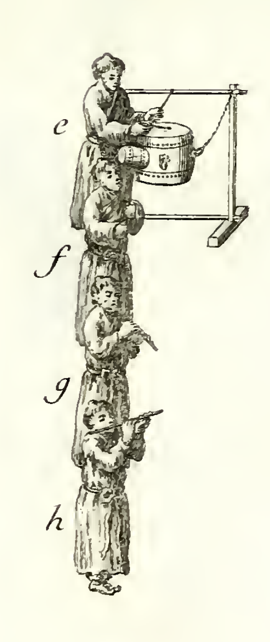
Sud.

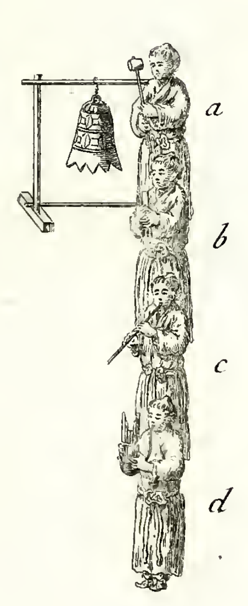
Figure 39.



Est.

Ouest.

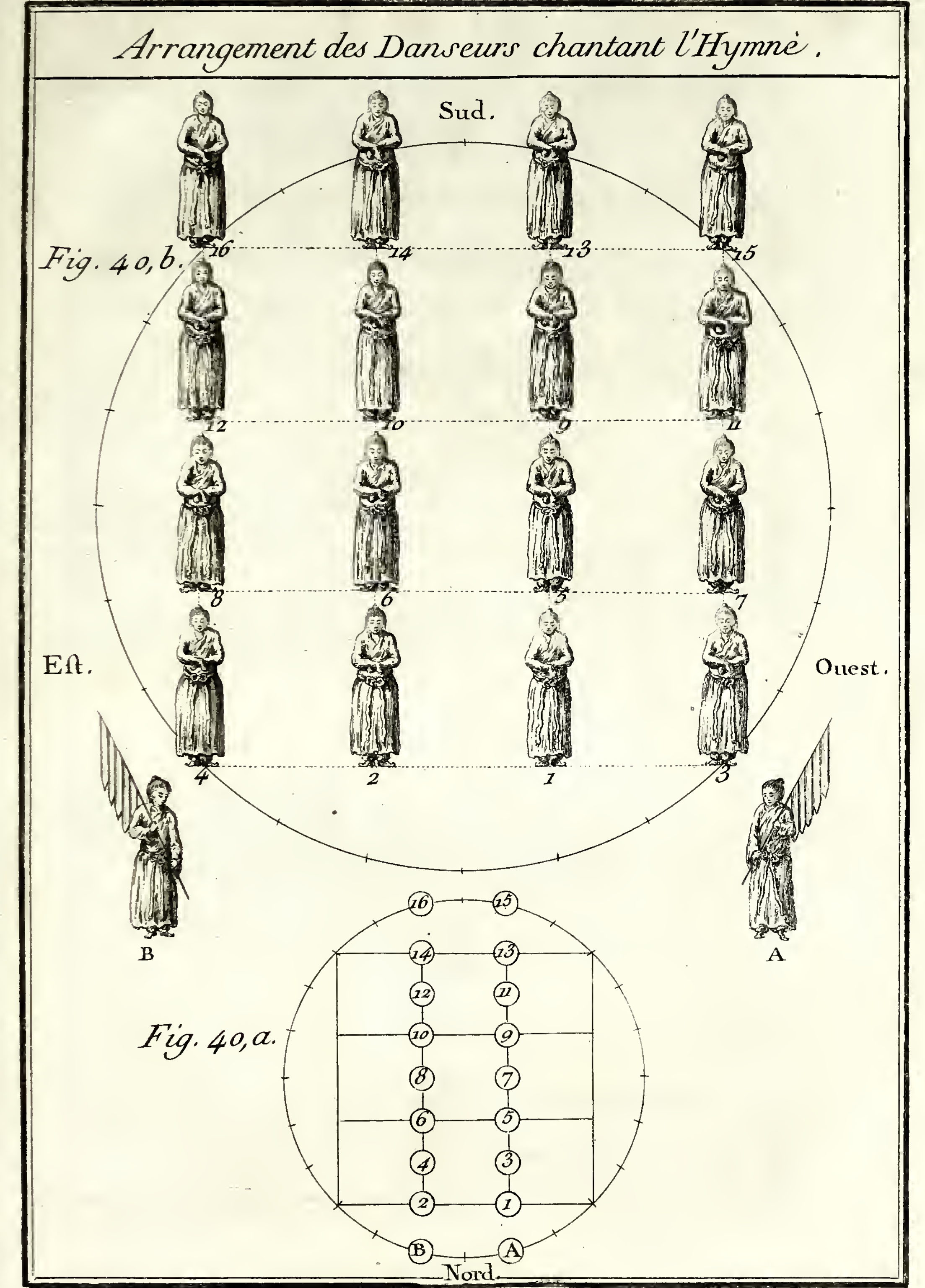




Nord.



Arrangement des Danseurs chantant l'Hymne.



OBJETS

CONTENUS DANS CE MÉMOIRE.

PREMIERE PARTIE.

Des huit sortes de sons.

SECONDE PARTIE.

Des Lu.

TROISIEME PARTIE.

DES TONS.

OBSERVATIONS ſur quelques points de la Doctrine des Chinois.

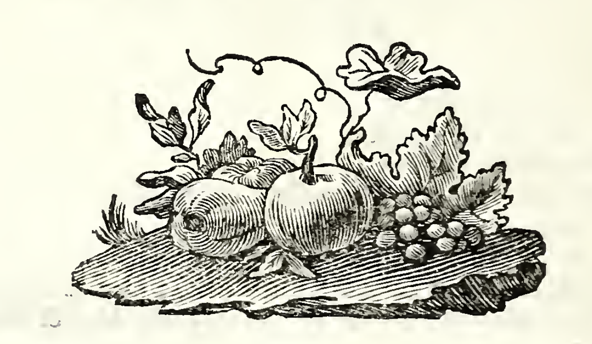


TABLE DES MATIERES.

E

F

G

H

I

J

K

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

Y

Z

Fin de la Table des Matieres.

ERRATA.

PAGE 6, ligne 20, *s'appuie*, lisez *appuie*.

Pag. 201, notes, ligne 14, *suppore*, lisez *supporre*.

Pag. 91, ligne 14, *le* kié *est la dix-millionieme partie*, &c. lisez *la millionieme partie*, &c.

Les deux Manuscrits portent *dix-millionieme*, mais c'est une faute. On peut la rectifier aisément par l'enoncé même du texte, où l'on voit que les mesures décroissantes vont toujours en décuplant. Ainsi le *ly* etant la dixieme partie de la ligne, ou *fen*, le *hao* en sera la centieme partie; le *see*, la millieme partie; le *hou*, la dix-millieme; le *ouei*, la cent-millieme, & le *kié*, par conséquent, la millionieme partie, & non la dix-millionieme.



ESSAI

SUR LES PIERRES SONORES DE CHINE.

Les pierres ſonores ont eté, de ſiecle en ſiecle, un des inſtrumens de muſique les plus eſtimés en Chine. Il en eſt fait mention dans les livres appellés *King*, qui ſont, comme on ſait, les plus anciens & les plus précieux monumens qu'aient les Chinois. L'ancien Dictionnaire *Eulh-ya* en parle auſſi; le Dictionnaire *Choue-ouen*, dit: le *king eſt un inſtrument de muſique, de pierre*. On peut voir en particulier le livre curieux de *Tchin-tſée*, ſur la Muſique.

Il eſt fort difficile de ſavoir ſi la Colonie qui vint en Chine, y porta l'idée d'un inſtrument de muſique, fait de pierre, ou ſi les pierres ſonores qu'elle y trouva la conduiſirent à cette belle & curieuſe invention. Un vieux commentaire du *Chou-king*, dit que les Anciens, ayant remarqué que le courant de l'eau faiſoit réſonner quelques pierres du rivage, en ſe briſant contre elles, en détacherent quelques-unes, & que charmés du beau ſon qu'elles rendoient, ils en firent des *king*.

Selon le *Chi-pen*, ce fut *Vou-kiu* qui inventa le *king*. Le *Yo-lou*, ou la chronologie de la Muſique, obſerve que ce *Vou-kiu* vivoit du tems de *Yao*, fondateur de l'Empire de la Chine, mais qu'on ne ſait pas avec certitude quel eſt le premier inventeur du *king*. Voilà à-peu-près tout ce qu'on trouve de plus plauſible ſur l'origine de cet inſtrument. Quelque ſinguliere cependant qu'en paroiſſe l'invention, dès qu'il y avoit des pierres ſonores dans l'antiquité, il etoit fort naturel qu'on ſongeât à en faire des inſtrumens de muſique, puiſqu'on

en avoit déjà en bois, en cuivre, & même en terre cuite (*a*). Quoi qu'il en soit, le *king* etoit chez les Anciens, un des instrumens dont on faisoit le plus de cas. C'etoit l'instrument dominant, dans les sacrifices au *Tien*, dans les cérémonies en l'honneur des Ancêtres, & dans le repas des vieillards. Le *Ti-ni* le nomme *le king de l'Etat* (*Kouan-king*). Les Princes, selon le *Tcheou-ly*, en avoient toujours dans la salle des hôtes; on l'appelloit *le king des louanges*, parce que quand on en faisoit jouer pendant le repas, c'etoit une distinction, & pour faire plus d'honneur aux convives (*b*). Il ne faut qu'ouvrir les annales, de Dynastie en Dynastie, pour voir qu'on a conservé au *king* cette glorieuse destination dans les *Yen-yen*, & autres festins publics.

Nous appellons *pierres sonores*, celles qui, par le choc d'un corps dur, rendent un son distinct & de quelque durée. On peut appliquer aux pierres sonores tout ce qu'on peut dire des timbres de métal ou de verre. La différence, entre les diverses sortes de pierres sonores, est très-grande pour la beauté, la force & la durée du son; & ce qui doit surprendre, c'est qu'on ne sauroit déterminer cette différence, soit par les divers degrés de dureté, de pesanteur, de finesse de grain, soit par d'autres qualités qui sembleroient devoir l'occasionner. Il y a des pierres très-dures, qui sont très-sonores, & des pierres tendres, qui donnent d'aussi beaux sons. Quelques-unes, très-pesantes, rendent un son très-doux; d'autres, aussi légeres que

(*a*) Le *Tou-kou* & les *Hiuen*. Voyez les articles 2 & 5 de la premiere Partie du *Mémoire* de M. Amiot, pag. 35 & 49.

(*b*) Dans les repas de cérémonie on exécutoit des chants ou hymnes dans lesquels on faisoit l'eloge des bons Rois, des Ministres vertueux, &c., selon les qualités des convives. Ainsi le *king* destiné à accompagner ces chants, s'appelloit avec raison le king *des louanges*, c'est-à-dire, le king servant d'accompagnement aux chants ou hymnes de louanges.

la pierre ponce, ont un son fort agréable. Les Anciens les appelloient *feou-che*, ou *pierres flottantes*; d'où est venu le nom de *feou-king*, ou *king flottant*. Il est parlé de cette espece de pierres dans le *Chou-king*, au chapitre *Yu-kong*. Il y est dit qu'on les trouvoit dans la petite riviere de *Sée*, ou *Si*. *Tchin-tsee* & plusieurs autres Commentateurs, disent très-clairement, que *ces pierres légeres & flottantes sont propres à faire des king*. Voyez le Commentaire Impérial du *Chou-king*, liv. 4, *fol.* 36.

Les Anciens distinguoient leurs pierres sonores en pierre d'or, pierre de cuivre, pierre de fer. On ignore sur quoi etoit fondée cette distinction. Etoit-ce sur l'analogie de leur son avec celui de ces métaux? Etoit-ce sur la maniere dont elles etoient montées & suspendues? Etoit-ce sur leurs divers degrés de bonté, ou etoit-ce relativement aux cérémonies dans lesquelles on en jouoit? On ne trouve rien sur cet objet dans les anciens livres; & tout ce qu'on en dit dans les nouveaux, ne donne aucune lumiere sur la comparaison qu'il seroit si curieux de faire entre les anciennes pierres sonores & celles des modernes. L'Empereur a bien, à la vérité, quelques *king* qui passent pour anciens; mais outre qu'ils sont tous en pierre de *yu*, fort peu différente de celle qu'on a aujourd'hui, ils ne remontent pas plus haut que le dixieme siecle.

Cette pierre de *yu* est la plus renommée, la plus précieuse & la plus belle des pierres sonores qu'on connoisse en Chine. Comme le caractere qui la désigne forme une classe parmi les caracteres chinois, qu'il se trouve parmi les plus anciens, & que la pierre de *yu* est souvent louée dans les *king*, on ne peut guere douter qu'elle n'ait eté connue dans l'antiquité. Cependant, à s'en tenir à ce que les Anciens disent de leurs *yu*, s'ils n'en ont point exagéré la beauté & la perfection, il faut convenir que ceux qu'on a aujourd'hui leur sont fort inférieurs.

Mais ce qui rassureroit sur la sincérité des Anciens, dont on a d'ailleurs tant de preuves, c'est que cette pierre, qui paroît avoir eté assez connue sous les premiers *Tcheou*, dont la Dynastie commença l'an 1122 avant Jesus-Christ, etoit fort rare sous la Dynastie des *Han*, qui commença en 206; c'etoit alors ce qu'on pouvoit offrir de plus magnifique aux Empereurs. *Tching-ty*, de cette Dynastie, qui monta sur le trône 37 ans avant l'ere chrétienne, regarda comme une epoque glorieuse de son regne, qu'on eût trouvé au bord d'une riviere, seize *king* anciens, & tous de *yu*.

Le *yu* d'aujourd'hui se trouve dans les ravines, torrens, rivieres qui coulent au bas des montagnes du *Yun-nan*, du *Kouei-tcheou*, du *Chen-si*, & sur-tout de celles des pays nouvellement conquis, l'*Y-ly* & le *Yoquen*. Ce *yu* ressemble extérieurement aux cailloux qu'on trouve dans les ruisseaux & les torrens, qui sont dans les gorges des montagnes. Les gros *yu* sont très-rares. Les plus grands que nous ayons vus au Palais Impérial, n'avoient guere que deux pieds & demi, ou trois pieds, sur un pied huit à dix pouces de largeur, & on les regarde comme des pieces uniques. On en trouve encore, sous terre, dans les vallées, auprès des mines, & dans les crevasses faites par les ravines sur le flanc des montagnes. Ceux-ci different des autres en ce que leur surface est moins polie, & qu'ils ne sont jamais intérieurement, ni si elaborés, ni d'un grain si fin.

Dans le *yu* sonore, que nous croyons un caillou *métallisé & crystallisé*, comme dit un Naturaliste chinois, on remarque cinq propriétés différentes: la dureté, la pesanteur, la couleur, le grain & le son.

La dureté des beaux *yu* est si grande, qu'on les travaille & les polit comme l'agate & les pierres précieuses. L'acier le mieux trempé glisse dessus & s'emousse. Plus la nature l'a préparé,

plus il eſt difficile à tailler, mais le poli qu'on lui donne en a bien plus d'eclat.

La peſanteur du *yu* eſt proportionnée à ſa dureté. Nous en avons vu, au Palais de l'Empereur, un morceau brut, qu'il ſembloit qu'un homme auroit dû porter; il en fallut quatre, ſeulement pour le remuer. Il n'avoit cependant que deux pieds & demi de long, ſur un demi-pied d'epaiſſeur. Il etoit d'une figure irréguliere & de couleur verte, qui eſt celle des *yu* plus communs.

Quant à ſes différentes couleurs, le *Chi-king* parle d'un bleu céleſte; le *Li-ki* diſtingue le couleur de chair, le jaune, le blanc, le rouge de cinabre, & le marron-foncé. Mais comme le *yu* travaillé entroit dans les ornemens des habits impériaux, & que c'eſt à cette occaſion que le *Li-ki* en parle, le mot *yu* ayant d'ailleurs une ſignification fort etendue, on peut douter qu'il y en eût, parmi ces différentes eſpeces, d'aſſez grands pour faire des *king* ou d'autres inſtrumens de muſique. Ce qui confirmeroit ce doute, c'eſt que le rouge de cinnabre, qu'on a appellé enſuite, *rouge de crête de coq*, eſt très-rare depuis près de deux mille ans, ainſi que le beau jaune & le marron-foncé. Il y en a chez l'Empereur de toutes les eſpeces connues. La plus eſtimée aujourd'hui, & qui eſt réellement la plus belle, eſt le blanc de petit lait, d'une ſeule teinte. Viennent enſuite le bleu-clair, le bleu-céleſte, le bleu-indigo, le jaune-citron, le jaune-orangé, le rouge de bois d'Inde, le verd-pâle, le verd-d'eau, le verd-foncé, le gris de cendre, &c. Les Chinois font plus de cas de celui qui eſt d'une ſeule couleur, ſans nuances ni dégradations, à moins qu'il ne ſoit marbré agréablement de cinq couleurs (*c*), comme celui dont il eſt parlé dans le

(*c*) Au lieu de cinq couleurs, priſes indiſtinctement, peut-être faut-il entendre ici, *marbré des cinq couleurs*, qui dans ce cas ſont: le jaune, le rouge, le verd, le blanc & le noir; les Chinois, relative-

Tcheou-ly, qui dit, pour le remarquer en paſſant : qu'il y avoit douze *king* ſuſpendus derriere & devant l'appartement de l'Empereur, & que c'etoit en frappant ſur les *king* qu'on l'eveilloit à la pointe du jour.

A l'egard du grain des *yu*, le plus dur & le plus peſant eſt celui qui a le grain le plus fin.

Enfin quelle eſt la ſorte de *yu* la plus ſonore ? Nous ne pouvons répondre à cette queſtion, parce que nous n'avons pas eté à même de faire les comparaiſons néceſſaires. Il n'y a que chez l'Empereur qu'on puiſſe les faire ; lui ſeul a toutes les eſpeces de *yu*. Encore doutons-nous qu'il y ait divers *king*, faits ſur les mêmes dimenſions & meſures ; ce qui ſeroit cependant eſſentiel pour la comparaiſon. Du reſte, quoique le grand *king* & le *pien-king* pour les ſacrifices, ſoient, l'un d'un bleu-pâle, & l'autre verd, on n'en peut rien conclure pour le plus ou le moins de ſon, parce qu'il a fallu s'en tenir, à cet egard, à ce qu'avoient réglé les Anciens, dont peut-être les *yu* les plus ſonores etoient de ces couleurs.

Le *nieou-yeou-che*, ou *pierre graiſſe de bœuf*, eſt la ſeconde eſpece de pierres ſonores que nous connoiſſions. Elle n'a ni la dureté, ni la peſanteur, ni la douceur du ſon du *yu*, & eſt bien moins rare & bien moins eſtimée. Malgré cela il eſt très-difficile d'en trouver de grandes pieces propres à faire des *king*. Ce qu'il y a de plus beau en ce genre, comme dans les autres, eſt d'abord deſtiné pour le Palais, & y entre pour n'en plus ſortir. Le *nieou-yeou-che* le plus eſtimé pour les *king*, eſt celui dont le jaune, qui eſt réellement celui de la graiſſe de bœuf, eſt d'une ſeule teinte, ſans nuances ni dégradations. Toutes les

ment aux cinq tons de leur muſique, n'admettant que ces cinq couleurs, comme ils admettent cinq elémens, cinq vertus, cinq goûts, cinq devoirs, cinq principaux uſages, &c., &c.

grandes pieces que nous avons vues etoient ondées de divers jaunes, dont quelques-uns approchoient beaucoup du blanc de lait ou de petit-lait.

Cette belle pierre vient du *Yun-nan*. Elle ſe trouve dans la terre, près des mines, ou dans les vallées, au bas des montagnes. Sa premiere ſurface eſt raboteuſe, d'une couleur ſale, mêlée de marron & de verd; vient enſuite une couche de blanc de lait caillé, & une autre qui a une teinte jaune. Ce jaune devient de plus en plus foncé, à proportion qu'il approche du centre.

Il ſeroit curieux d'examiner pourquoi le centre de cette pierre eſt plus travaillé & plus fini, plus compacte & plus foncé que les autres parties. Le *yu* donne du feu au briquet, le *nieou-yeou-che* n'en donne pas, du moins celui ſur lequel nous avons fait cet eſſai; il nous paroît plus approcher de l'agate que lui, & il pourroit bien n'être qu'une agate particuliere à la Chine.

Le beau *nieou-yeou-che* eſt ſonore, mais il faut pour cela qu'il ſoit bien jaune & ſans ondes de cryſtal (*d*) : nous nous en ſommes aſſurés ſur un *king* d'un pied; mais il s'en faut de beaucoup qu'il ſoit auſſi ſonore que le *yu*.

La troiſieme eſpece de pierres ſonores, nommée *hiang-che*, rend un ſon ſi métallique, que nous la prîmes d'abord pour une compoſition; mais nous nous ſommes aſſurés que c'eſt une vraie pierre, & l'on n'en doutera pas quand on aura vu les pieces que les Miſſionnaires envoient en France.

Quant à la nature de cette pierre & à la propriété ſinguliere du ſon harmonieux qu'elle rend, ce n'eſt que par l'analyſe

(*d*) Le morceau de *Nieou-yeou-che* qui a paru à M. le Duc de Chaulnes ne rendre aucun ſon, n'etoit pas ſans doute aſſez dépouillé d'ondes de cryſtal, ou aſſez jaune pour donner un ſon ſatisfaiſant. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot, la note *n*, pag. 238.

qu'en feront les Chymiſtes, qu'on peut les bien connoître (*e*). Nous nous contenterons de dire que nous en avons vu de noires, de griſâtres, de verdâtres unies, & d'autres marbrées de blanc. Les plus noires ſont les plus ſonores; cette pierre ſinguliere vient d'un lac du *Tche-kiang*. Elle remplit parfaitement l'idée que les Anciens donnent des pierres ſonores, & paroît une eſpece d'albâtre, noirci & changé par les eaux dont il a eté pénétré.

La quatrieme eſpece de pierres ſonores reſſemble au marbre, par les nuances, qui ſont, griſes, noires & blanc-ſale, ſur un fond blanc de lait. Les pierres que nous avons vues avoient des taches tranſparentes, qui ſont une vitrification commencée, & tiennent, ce ſemble, le milieu entre le talc & le cryſtal. Voilà apparemment pourquoi les frémiſſemens s'interrompoient & etoient moins longs.

Il y a probablement bien d'autres pierres ſonores en Chine; mais, comme nous en avons averti, nous ne parlons que de celles que nous avons vues, & dont nous avons entendu le ſon. Il nous paroît cependant à propos d'avertir les Naturaliſtes & les Phyſiciens, que pluſieurs pétrifications de Tartarie, pierres colorées & autres pieces de cabinet d'ici, rendent un ſon fort diſtinct, & accompagné de frémiſſement, quand elles ſont taillées en longues plaques, ou creuſées en vaſes profonds. Ils pourront examiner pourquoi les pierres de cette extrémité de l'Occident, ont cette qualité, qu'il ne paroît pas

(*e*) L'analyſe qu'on trouve à la page 238 de ce volume, ne préſente qu'une partie des expériences que ſe propoſoit de faire M. le Duc de Chaulnes; mais l'impreſſion de l'ouvrage de M. Amiot, dont les explications des figures etoient alors ſous preſſe, ne nous a pas permis d'en attendre le réſultat. Nous nous ſommes bornés, avec regret, à ce que ce Seigneur a bien voulu nous communiquer pour le moment.

qu'on ait etudiée & obſervée en Europe (*f*). Les Chinois diſent qu'elle leur eſt imprimée par les eaux qui les rempliſſent de particules métalliques inſenſibles, ou qui les cryſtalliſent : nous nous bornons au ſimple récit des faits, dont les pierres que nous avons envoyées fourniront la preuve.

Les *king*, ou inſtrumens de muſique en pierre, ſont en uſage en Chine, de toute antiquité. Mais quelle forme leur donnoit-on dans les ſiecles les plus reculés ? Quelles etoient les regles de leurs dimenſions ? Comment en jouoit-on ? Nous répondons que les Chinois en ſont, à cet egard, où nous en ſommes ſur la Muſique des Egyptiens, des Phéniciens, des Grecs & des autres anciens peuples. Les monumens & les mémoires manquent. Tout ce qu'on débite dans les plus ſavantes diſſertations, ſe réduit à des probabilités qui vont flottant çà & là d'un ſyſtême à un autre, & ne donnent aucune connoiſſance préciſe & ſatisfaiſante (*g*). Le *Houen-hien-teng-kao* eſt à la Bibliotheque

(*f*) M. Amiot penſe à-peu-près de même à l'article 3 de ſon *Mémoire;* voyez ci-devant page 39. Le paſſage de Pline que nous avons rappellé à la note *b* des explications, pag. 221, prouve que les Romains ont connu anciennement une pierre ſonore de la claſſe des *Hiang-che*. Voyez les *Réflexions* de l'Abbé du Bos, à l'endroit cité dans cette note *b*.

(*g*) On a, dans le *Mémoire* de M. Amiot, article 3, de la premiere Partie, la connoiſſance la plus préciſe touchant la forme & les dimenſions des anciens *king*. La forme d'equerre eſt certainement la plus ancienne, & c'eſt encore celle que les Chinois modernes donnent à leurs *pien-king*, c'eſt-à-dire, aux *king* aſſortis, & composés de ſeize pierres. L'ancienneté de cette forme eſt démontrée par les dimenſions même preſcrites pour le *Cheng-king* & le *Soung-king*, dont il eſt parlé à la page 42 du Mémoire de M. Amiot. Voyez l'explication de la figure 14, pag. 222.

Les dimenſions de ces deux ſortes de *king* ſont marquées, pour ainſi dire, au coin de la plus haute antiquité : c'eſt ce que nous devons faire remarquer ici, puiſqu'il paroît, d'après ce que vient d'obſerver l'Auteur de cet *Eſſai*, que les Chinois ne s'apperçoivent pas même, depuis pluſieurs ſiecles, des principes ſur leſquels etoient etablies les dimenſions des anciens *king*.

Celles du *Cheng-king*, ſelon

du Roi, on y trouvera, au cent trente-cinquieme livre, ce qui a eté dit sur cette matiere de plus raisonnable jusqu'au commencement du quatorzieme siecle.

l'explication de la page 222, du Mémoire de M. Amiot, sont, pour le côté *a*, *b*, d'un *lu* & demi; pour le côté *b*, *e*, de trois quarts de *lu*; pour le côté *a*, *c*, de deux *lu* un quart; & pour le côté *c*, *d*, d'un demi-*lu*. En transportant ces mesures à notre pied de Roi, on remarquera plus aisément les proportions que ces divers côtés forment entr'eux. Exemple :

Côté *c*, *d*, demi-pied, ou	6 pouces.
Côté *b*, *e*, trois quarts de pied, ou . .	9 pouces.
Côté *a*, *b*, un pied & demi, ou . . .	18 pouces.
Côté *a*, *c*, deux pieds un quart, ou . .	27 pouces.

On voit par ces dimensions que le côté *c*, *d*, & le côté *b*, *e*, l'un de 6 pouces, l'autre de neuf, sont entr'eux dans le rapport de la quinte, ou de 2 à 3; que le côté *b*, *e*, de 9 pouces, est avec le côté *a*, *b*, qui en a 18, dans le rapport de l'octave, ou de 1 à 2; enfin, que le côté *a*, *b*, de 18 pouces, est encore avec le côté *a*, *c*, qui a 27 pouces, dans le rapport de la quinte, ou de 2 à 3.

Il en est de même pour le *soung-king*, dont les proportions, entre les divers côtés, sont les mêmes, quoique sous des longueurs différentes. Voici ces longueurs, d'après la suite de l'explication déjà citée, page 222 de ce volume.

Côté *c*, *d*, deux tiers, ou	8 pouces.
Côté *b*, *e*, un pied, ou	12 pouces.
Côté *a*, *b*, deux pieds, ou	24 pouces.
Côté *a*, *c*, trois pieds, ou	36 pouces.

On a encore ici de 8 à 12 le rapport de la quinte; de 12 à 24, celui de l'octave, & de 24 à 36 celui de la quinte.

Si l'on veut comparer, à ces mesures, les dimensions arbitraires & sans nulle proportion entr'elles, que les Chinois modernes donnent à leurs *king*, depuis plusieurs siecles, on en conclura aisément, que celles que nous venons de décrire, portent l'empreinte de la plus haute antiquité, soit qu'elles soient réellement anciennes, soit qu'elles partent d'une main nourrie des principes simples & sublimes de l'antiquité; tandis que les dimensions des modernes sont un témoignage de leurs différentes erreurs, de la perte ou de l'oubli des principes, & des altérations survenues dans le pied chinois. Car les fractions en lignes, dixiemes de ligne, centiemes, &c., qui accompagnent les dimensions des *king* modernes, prouvent que

Il

Il faut pourtant convenir que les Chinois etant plus près de l'antiquité, & tenant à elle par mille traditions, il est assez naturel de croire que les dimensions modernes sont à-peu-près celles des Anciens (*h*), & que la maniere d'en jouer est encore

d'anciens *king* ont eté mesurés avec un pied qui n'etoit plus le même que celui des Anciens, & c'est ce qui a donné ces fractions.

Les Chinois, comme tant d'autres peuples, au lieu de prendre, pour ainsi dire, l'esprit des anciennes institutions, n'en ont pris que la lettre. De quelque mesure que l'on voulût se servir pour les dimensions du *king*, il falloit, comme les Anciens, prendre pour un des côtés le double ou les deux tiers de l'autre, en un mot, la proportion de la quinte & de l'octave. Proportions qui sont en même tems la base sur laquelle ils ont elevé le systême musical; ce qui prouve l'uniformité & l'extrême simplicité des principes posés par les anciens Chinois.

Peut-être avoient-ils suivi egalement des proportions consonnantes pour les dimensions d'autres instrumens. Nous osons inviter l'Auteur de cet *Essai* à vérifier cette conjecture, sur les anciens monumens de la Chine.

Quoi qu'il en soit, il est bon de remarquer encore que les dimensions de nos deux *king* sont egalement, de l'un à l'autre, dans une proportion consonnante. Chaque côté de l'un est au côté correspondant de l'autre dans le rapport de 3 à 4, qui est celui de la quarte. En effet, le côté *c*, *d* du *cheng-king* etant de 6 pouces, & le même côté, dans le *soung-king*, etant de 8 pouces, on a de 6 à 8 le rapport de la quarte, ou de 3 à 4. De même, le côté *b*, *e* est de 9 pouces dans l'un, & de 12 dans l'autre, ce qui donne encore le rapport de 3 à 4. Enfin, dans le premier des deux *king*, le côté *a*, *b* est 18, & le côté *a*, *c*, 27; dans l'autre les deux mêmes côtés sont 24 & 36. Or, 18 & 24; 27 & 36, sont egalement des rapports comme de 3 à 4. Ces deux *king* sont donc taillés pour être à la quarte l'un de l'autre. Les harmonistes trouveront encore d'autres rapports, soit entre les divers côtés d'un même *king*, soit entre ceux d'un *king* à l'autre. Nous nous contenterons d'observer que les dimensions de chacun des *king*, de quelque maniere qu'on les exprime, ont toujours pour base, & pour nombres radicaux, trois termes de la progression triple, comme 1, 3, 9, ou 3, 9, 27, ou tels autres termes de la même progression. On voit par-là que les dimensions des anciens *king* n'ont rien d'arbitraire, & quelle distance il y a entre les principes simples des Anciens & les absurdités les plus compliquées des modernes.

(*h*) C'est précisément cet *à-peu-près* qui fait qu'elles ne sont pas les mêmes : voyez la note précédente. En matiere de proportions le moindre à-peu-près détruit tout:

la leur. Nous faiſons cette obſervation, parce que les cymbales des premiers tems, qu'ils ont conſervées, & la maniere dont ils en jouent, ſont parfaitement reſſemblantes à la peinture qu'en ont faite les Anciens, & s'accordent très-bien avec leurs deſcriptions.

Il eſt certain qu'on a donné pluſieurs formes différentes aux *king*, dans la moyenne antiquité. Les Dynaſties des *Han*, des *Soui*, des *Tang*, & autres, en ajouterent de nouvelles. Voyez les figures 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ci-après.

Il auroit eté facile de faire copier un plus grand nombre de figures : mais comme les *king* qu'elles repréſentent etoient faits d'après des regles qu'on ne connoît plus, ou peut-être ſelon la fantaiſie des ouvriers qui travailloient ainſi une ſeule pierre de *yu* pour montrer leur habileté, ces figures n'inſtruiroient l'Europe de rien. Ce qui eſt plus curieux à ſavoir, c'eſt qu'on a fait des tambours, des guitares, & diverſes flûtes de *yu*. On a même taillé des pierres de *yu* en *tchong* ou cloche. Voyez fig. 4.

Quelques Empereurs, par reſpect pour le *Tien*, avoient ordonné que tous les inſtrumens de muſique des grands ſacrifices, fuſſent en *yu*. L'Empereur régnant a laiſſé aux inſtrumens leur forme & leur matiere, telles que les avoient déterminées les Anciens; mais il a pluſieurs inſtrumens en *yu*, pour ſon appartement. Nous avons vu une cythare, ou guitare, de près de trois pieds, d'un beau *yu* verd. C'eſt aſſurément une piece magnifique.

Les pierres ſonores ſont ſpécialement & principalement réſervées pour le *king*, dont le caractere chinois qui repré-

les *king* en equerre des modernes ſont, au coup-d'œil, à-peu-près les mêmes que ceux des Anciens; mais les proportions qui doivent ſe trouver d'un côté à un autre & entre tous les côtés, n'y ſont pas même ſoupçonnées.

ſente ce mot, donne dans ſon analyſe : *ſon de pierre*. Les Anciens diſtinguoient trois ſortes de *king* : le *king-kieou*, fait en forme d'equerre & ſuſpendu par un anneau, comme celui de la figure 2 ; le *pien-king* composé de ſeize de ces mêmes equerres, de différentes epaiſſeurs (voyez fig. 1) ; le *ko-king*, pour accompagner les voix, qu'on dit avoir eté fait dans le goût de ceux des figures 7, 8, 9, 10. On ne ſe ſert plus aujourd'hui, dans la muſique impériale, que des deux premiers. Voici les proportions & dimenſions de ceux qui ſervent dans les grands ſacrifices au *Tien*. Nous les avons copiées ſur le *Hoang-tchao-li-ki-tou*, liv. 8, imprimé depuis peu au Palais, par ordre de l'Empereur.

Nous avertiſſons que le pied chinois eſt plus grand d'un centieme que celui de France, & que les diviſions & ſoudiviſions, ſont toutes décimales. Le pied ſe diviſe en 10 pouces, le pouce en 10 *fen*, le *fen* en 10 *ly*, le *ly* en 10 *hao*, &c.

La petite branche du *king-kieou*, ou *king* iſolé, fait en forme d'equerre, fig. 2, doit avoir 1 pied 4 pouces, 5 *fen* & 8 *ly* de long, ſur 1 pied, 9 *fen*, 3 *ly* & 5 *hao* de large ; & la grande branche doit avoir 2 pieds, 1 pouce, 8 *fen*, & 7 *ly*, ſur 7 pouces, 2 *fen*, & 9 *ly* de large. L'une & l'autre ont 7 *fen* & 2 *ly* d'epaiſſeur.

Les ſeize equerres du *pien-king*, fig. 1, ſont tous faits ſur une même meſure. La petite branche a 7 pouces, 6 *fen*, 8 *ly* de long, ſur 5 pouces, 7 *fen*, & 6 *ly* de large ; la grande branche a 1 pied, 1 pouce, 5 *fen*, 2 *ly*, ſur 3 pouces, 8 *fen* & 4 *ly* de large (*i*).

(*i*) L'auteur ne parle pas ici de l'epaiſſeur (il a dit plus haut que tous ces equerres etoient de *différentes epaiſſeurs*) ; elle eſt proportionnée au ton que chaque equerre doit rendre : les plus minces donnant les tons graves, & les plus epais les tons aigus. Mais il nous paroît qu'une pierre trop mince pour ſa grandeur, doit donner un ſon grave, à la vérité, mais trop grêle, moins plein & moins fort

Il eſt eſſentiel de ſavoir, à l'egard de ces dimenſions, qu'etant abſolument impoſſible de déterminer les mêmes pour le *nieou-yeou-che*, le *che-hiang*, le *yu*, ſi l'on veut avoir un certain ſon déterminé, comme pour le grand *king*, ſur lequel on regle tous les autres inſtrumens, il faut néceſſairement les ſubordonner à la pierre ſonore qu'on a, pour avoir le ton qu'on cherche, & pour ſuivre un diapaſon dans le *pien-king*. Deux *yu*, par exemple, de la même couleur, du même grain, ſont plus ou moins compactes, plus ou moins durs, plus ou moins métalliſés & vitrifiés l'un que l'autre. Ce n'eſt qu'à l'eſſai qu'on peut ſavoir lequel ſera le plus ſonore & le plus harmonieux. Les variétés, ſingularités & phénomenes qu'offre la taille des pierres ſonores, ſont dignes de l'attention des Naturaliſtes & des Phyſiciens. Une bagatelle, ce ſemble, gâte un *king* ou le perfectionne; un petit trou ajouté, ou celui qui ſert à le ſuſpendre, etant changé de place, le rendent beaucoup plus ſonore, ſelon l'endroit où l'on perce ce trou.

Sous la Dynaſtie des *Han*, on avoit préſenté à l'Empereur un *king* en *yu*, d'une rare beauté, & très-harmonieux. Les ornemens en bas-relief qu'on y avoit ſculptés, ne plurent pas

que le ſon aigu d'une pierre plus epaiſſe; de même que de grandes pierres, mais très-epaiſſes, pour donner les tons les plus aigus, doivent rendre des ſons un peu ſourds, moins eclatans, & peut-être moins agréables que ſi la pierre etoit plus petite & moins epaiſſe. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot la figure 13 de la premiere Partie, où chaque pierre eſt d'une grandeur proportionnée au ton qu'elle doit rendre. Il eſt à croire qu'un *king*, exécuté d'après ce modele, aura des tons plus analogues & plus egaux entr'eux, quant à la qualité du ſon, au timbre, pour ainſi dire, de chaque equerre en particulier. Il y a donc une ſorte de fatalité pour que les hommes, en voulant s'ecarter des inſtitutions des Anciens, ne puiſſent rien trouver de mieux que ce que ces hommes, plus près de la nature, ont etabli ſur des principes ſimples, mais profonds, & dégagés de toutes les erreurs qui ſe ſont accumulées dans le monde avec les ſiecles.

à Sa Majesté : elle ordonna de les corriger ; on le fit, & le *king* ne rendit plus aucun son (*k*). Un Lettré musicien se chargea de remédier à cet accident, & y remédia en effet, en diminuant de la longueur & de l'epaisseur du *yu* (*l*).

Une octave en pierres sonores est très-difficile à completter : on y réussit mieux avec le *hiang-che*, qu'avec le *yu* & le *nieou-yeou-che ;* ce qui est fort naturel, parce qu'on trouve de plus gros morceaux de *hiang-che*, & que cette pierre, si l'on peut s'exprimer ainsi, est travaillée plus uniformément par la nature. Quant à la figure d'equerre, il seroit peut-être curieux d'examiner, d'après les proportions que nous avons données, quelle est la raison de cette figure, & plus curieux encore de faire quelques recherches touchant la grande question des Lettrés chinois sur la forme, la figure, & les dimensions que doit avoir chaque instrument en particulier (*m*), & sur les proportions

(*k*) Si cette expression doit s'entendre dans le sens des Chinois, le *king* n'etoit pas muet pour cela ; seulement, il ne rendit plus aucun son musical, aucun son déterminé par les loix immuables des *lu.* Voyez, dans le *Mémoire* de M. Amiot, l'article premier de la troisieme Partie, page 157.

Dans cette supposition, si le ton de ce *king* etoit *fa*, par exemple, le sculpteur ne pouvant corriger les ornemens, qu'en ôtant de la matiere, sur l'epaisseur de la pierre, ce *king* aura baissé & n'aura plus donné qu'un son irrationnel, non musical, plus bas que *fa*, & trop haut pour être au ton de *mi* ou de *re-diese.* Or le Lettré musicien, en raccourcissant les branches de ce *king*, l'a fait remonter à *fa.* Du reste, si c'est ici un fait, décrit par quelque Auteur chinois non musicien, qui assure que le *king* soit resté entiérement muet, nous y souscrivons volontiers, bien que la chose nous paroisse un peu difficile à croire.

(*l*) Pour l'*epaisseur*, nous serions portés à n'en pas convenir, puisque c'etoit pour avoir diminué de l'epaisseur, en corrigeant les ornemens, que le *king* avoit eté gâté. Mais si le Lettré musicien avoit trop diminué de la longueur, il a bien fallu diminuer aussi de l'epaisseur, & par conséquent faire retoucher aux ornemens ; à moins qu'on ne suppose qu'il y avoit dans ce *king*, quelques endroits où un Lettré musicien & non sculpteur, pût porter la main, sans défigurer l'ouvrage.

(*m*) Cette grande question une fois résolue, on pourroit examiner si les dimensions de chaque instru-

réciproques de tous ces inſtrumens, ſoit entr'eux, ſoit avec la voix. Ce n'eſt pas tout : les Chinois veulent qu'on détermine par des regles, priſes dans l'ordre de la nature, combien il doit y avoir d'inſtrumens de chaque eſpece pour former un concert parfait, &c.

L'Empereur *Yong-lo*, de la derniere Dynaſtie, obſerve, dans ſes réflexions philoſophiques, que le *king* eſt de tous les inſtrumens le plus difficile à accorder avec les autres; ce qui doit s'entendre, ſans doute, en ce ſens, qu'il faut que tous les autres inſtrumens ſe mettent à ſon ton; mais auſſi le *king*, ſelon lui, eſt admirable pour lier & fondre leurs ſons les uns dans les autres, & il contribue ſupérieurement à la beauté d'un concert. Voilà pourquoi les Anciens comparoient le ſage au *king*, & diſoient, en parlant d'une femme vertueuſe : *quelque mérite qu'ait une femme, elle n'oſe pas faire réſonner le king*, c'eſt-à-dire, donner le ton; par alluſion à celui qui jouoit du *king*, & donnoit le ton à tous les autres Muſiciens pour régler leurs inſtrumens.

La plus belle qualité du *yu*, c'eſt d'être invariable, & de donner le même ton dans toutes les ſaiſons; qualité qu'on n'attribue pas même aux autres pierres ſonores; au lieu, dit *Yong-lo*, que le froid & le chaud, la ſéchereſſe & l'humidité font changer néceſſairement tous les autres inſtrumens, même ceux de métal. A cette occaſion il avance la propoſition ſinguliere : que *le même homme n'a jamais entendu deux fois une même muſique, & parfaitement ſemblable, ni deux hommes la même ſymphonie* (*n*). La raiſon qu'il en donne, c'eſt que le

ment forment entr'elles des proportions conſonnantes, comme celles des anciens *king*, ſelon la conjecture que nous avons propoſée à la note *g*, pag. 265.

(*n*) Cette propoſition n'a rien de ſingulier pour les Phyſiciens, mais elle peut paroître réellement ſinguliere aux Muſiciens chinois, accoutumés à entendre parler du ton fixe & immuable des *lu*, & principalement du *hoang-tchoung*,

tems change, l'air varie, les inſtrumens vieilliſſent, & ne ſont jamais parfaitement dans un tems ce qu'ils ont eté dans l'autre; & il ajoute que la différence dans la diſpoſition du corps & des organes, dans la ſituation du cœur & de l'eſprit, doivent néceſſairement en mettre une entre les impreſſions que fait la muſique & la maniere dont elle arrive à l'ame. Pouſſant enſuite ſes réflexions plus loin, il obſerve que les changemens qu'on a faits à la muſique, de Dynaſtie en Dynaſtie, & les différences qu'il y a entre celles des différens peuples, atteſtent qu'on eſt encore dans l'enfance de cet art: *car*, dit-il, *ſi on avoit trouvé les vraies regles de la muſique, tout le monde goûteroit ce qu'on auroit fait en les ſuivant, & l'on ne ſongeroit plus à rien changer* (*o*). Ce ſeroit trop nous ecarter de notre ſujet que de ſuivre les réflexions de ce grand Prince, touchant la Muſique des premiers âges. Laiſſant donc à part, & la queſtion difficile du degré de perfection où les Anciens avoient porté leur muſique, & les obſervations curieuſes & ſingulieres de cet illuſtre Auteur: 1°. ſur le chant des oiſeaux, qui plaît toujours lorſque c'eſt celui que la nature leur a appris; au lieu que celui que l'art leur enſeigne ne plaît qu'à certaines oreilles, & ne plaît pas long-tems: 2°. ſur le défaut des plus belles muſiques, de n'être faites que pour des oreilles ſavantes, &

ſur lequel ſe reglent tous les autres ſons; qui eſt en même tems la baſe de tout le ſyſtême muſical, & le fondement des inſtitutions civiles qui concernent les poids & les meſures. Voyez le mot *hoang-tchoung*, dans la table des matieres, page 246 de ce volume.

(*o*) Les regles de la muſique ſont trouvées; mais la difficulté eſt de *trouver* des hommes qui veuillent les etudier & s'attacher à les comprendre. Ceux-là ne ſongeront certainement pas *à y rien changer*. Parcourez les Auteurs Chinois, Grecs, Européens, qui ont voulu faire des *changemens* à la Muſique, vous trouverez que c'eſt toujours l'ignorance de quelque principe qui a eté la ſource & l'occaſion de ce changement. Aujourd'hui même, dans notre Europe, les divers ſyſtêmes ſur la Muſique ne ſe multiplient tant, que parce que l'etude des principes n'a jamais eté ſi négligée.

d'ennuyer les autres : 3°. ſur la difficulté de faire une muſique qui ſoit egalement agréable à tous les âges, tous les ſexes, tous les génies & tous les caracteres : 4°. ſur les différentes muſiques qu'avoient les Anciens, ſelon les ſaiſons, les cérémonies, les fêtes & les circonſtances : 5°. ſur ce qu'une muſique, pour être complette, doit être compoſée des huit ſortes de corps ſonores, le métal, la pierre, la ſoie, &c.; laiſſant à part tous ces objets, nous nous bornerons à faire remarquer qu'en rapprochant ce qui eſt dit ſur la Muſique dans les *king* & autres anciens livres de Chine, on expliqueroit aiſément ce qui paroît y etonner le plus, ſi on vouloit faire attention que la Muſique etoit, dans l'antiquité, comme l'ame des cérémonies religieuſes, & la dépoſitaire des enſeignemens de la Religion.

L'on jouoit du *king* en le frappant & en le touchant légérement avec un morceau d'un bois dur; & c'eſt encore la maniere d'en jouer aujourd'hui. Le maillet dont on ſe ſert a un côté plus gros, & un autre plus pointu. L'habileté du joueur conſiſte à proportionner les coups aux ſons qu'il veut tirer du *king*. Les Chinois prétendent que c'eſt celui de tous les inſtrumens qui ſe marie le mieux avec la voix de l'homme (*p*); auſſi les Anciens, comme nous l'avons remarqué, avoient des *king* ſinguliérement deſtinés à accompagner la voix. On ſe ſert aujourd'hui d'un petit *king-kieou*, dans les fêtes du Palais (*q*).

(*p*) Si le *king* ſe marie mieux avec la voix de l'homme que les autres inſtrumens, ce n'eſt pas tant à cauſe de la qualité du ſon, qui eſt preſque le même que celui du métal, que par rapport à ſon diapaſon, au ton ſur lequel il eſt monté, qui eſt en effet celui des voix de *taille*, & c'eſt du *king* ordinaire que nous voulons parler, & auquel nous croyons que le texte ſe rapporte. Les flûtes *ſiao* des Chinois ſont certainement, ainſi que nos flûtes, plus analogues à la voix humaine; mais le diapaſon de ces inſtrumens répond aux voix de *deſſus*, qui ſont celles des femmes & des enfans.

(*q*) Nous préſumons qu'il s'agit ici d'un *king* de ſeize pierres, d'un

Comme

Comme nous ne l'avons pas entendu, nous ne pouvons en rien dire (*r*).

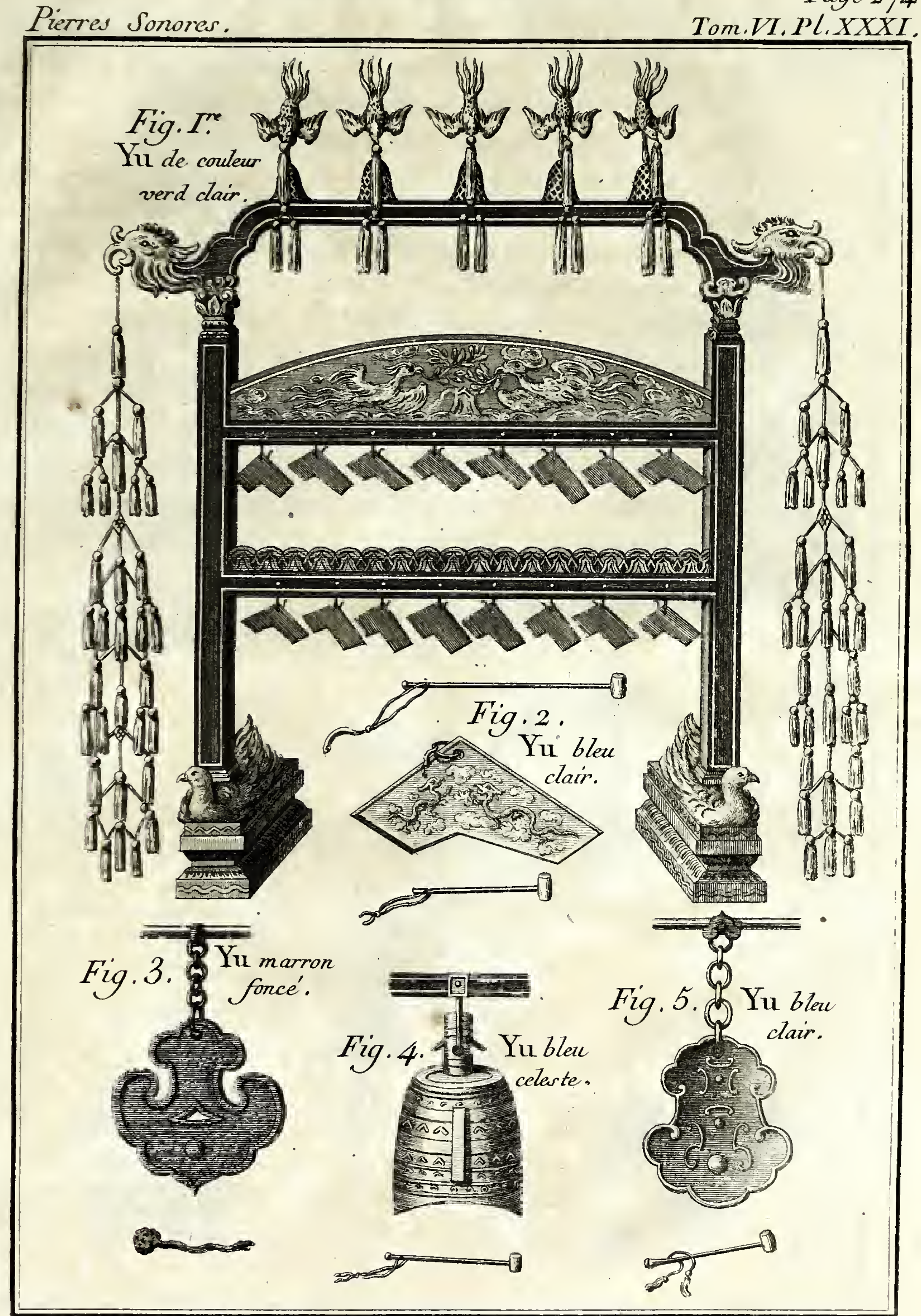
Les Anciens ont décoré le *king* des epithetes de *céleste*, de *pur*, d'*immuable*, de *spirituel*, de *lien des cœurs*. *Le grand* yu, dit le Philosophe *Yo-tsée*, *dirigeoit les peuples par la douce harmonie du* king, *je m'en sers, moi, pour dissiper mes chagrins, recueillir mon esprit, & apprendre à etudier mes paroles.* Il est dit dans le *Lun-yu*, chap. 14, que Confucius jouant du *king*, un bon paysan qui passoit devant sa porte, s'arrêta pour l'entendre, & s'ęcria : *O que celui qui joue ainsi a l'ame occupée de grandes choses !* Selon le *Li-ki*, *le son harmonieux du* king *invite le sage à réfléchir sur la fin de son être; lorsqu'il l'entend il pense à la mort & se fortifie dans l'amour de son devoir.* Mais

king assorti, & non du *king* isolé, dont l'Auteur parle à la page 267. Une seule pierre ne pourroit servir qu'à soutenir le ton fondamental sur lequel on chante, & à régler la mesure ; ce qui néanmoins suppose toujours un certain nombre de *King-kieou*. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot, la note *g*, page 42, & le texte auquel se rapporte cette note.

(*r*) Si, sans avoir entendu ce *king*, l'Auteur de cet *Essai* l'avoit vu, & qu'il nous eût dit de combien il est plus petit que ceux des Anciens, on pourroit en conclure, d'après ce que nous avons observé à la note *p*, ou que cet instrument sert à accompagner des voix aiguës ; ou que comme il y a eu des tems où l'on a employé, tantôt des voix de femmes, tantôt des voix d'Eunuques, dans la musique des Impératrices, ce petit *king* est peut-être encore un reste de ceux qui sont employés dans cette musique; ou bien encore, que les Chinois modernes, qui ont altéré la forme, les dimensions & les proportions de la plupart de leurs instrumens, peuvent bien, dans ces altérations, n'avoir eu aucun egard au diapason du *king*, relativement *à la voix de l'homme*, & ne plus se faire aujourd'hui une difficulté d'accompagner des grosses voix avec de petits *king*, ou des voix grêles & aiguës avec de gros *king*. Heureux encore si, continuant d'être rigides sur l'admission des Européens dans leur empire, ils ne tombent pas, à leur exemple, dans le travers, de ne vouloir que de ces sons aigus & décharnés, pris hors de la portée de chaque genre de voix & de chaque sorte d'instrument; effet que ce petit *king* pourroit bien produire un jour dans leur maniere de chanter, sans le secours des Européens.

ces paroles du *Li-ki* font allusion au grand *king* de *yu*, dont on jouoit dans les ſacrifices ſolemnels au *Tien ;* ainſi l'on ne doit pas être ſurpris ſi le ſon de cet inſtrument rappelloit au ſage des idées de religion ; & il faut obſerver que le grand *king* de *yu* etoit tellement réſervé pour les ſacrifices ſolemnels, qu'on n'en jouoit qu'alors, & que même il ne ſortoit pas de l'enceinte du *Lien-tan ;* uſage qui date de la plus haute antiquité, qui a eté ſacré ſous toutes les Dynaſties, & qui ſubſiſte encore aujourd'hui, & s'etend à tous les autres inſtrumens. Ceux qui ſont deſtinés pour les grandes cérémonies de la Religion, ſont les plus beaux, les plus richement ornés, & les plus parfaits. Les Chinois regarderoient comme une profanation de s'en ſervir ailleurs, ou même d'en employer de ſemblables dans les uſages civils. La loi a parlé : elle a mis une différence entre les inſtrumens des grandes cérémonies de la Religion, & ceux des cérémonies aux Ancêtres, des cérémonies de l'Empire, & des cérémonies du Palais ; elle a déterminé qu'ils ſeroient tous plus petits & moins précieux que les autres. On peut voir à ce ſujet le *hoei-tien*, article du *Li-pou*, & le *hoei-tchao*, *yo-kitou*, liv. 8, où l'on en diſtingue juſqu'à douze grandeurs différentes.





Picquet Sculp.

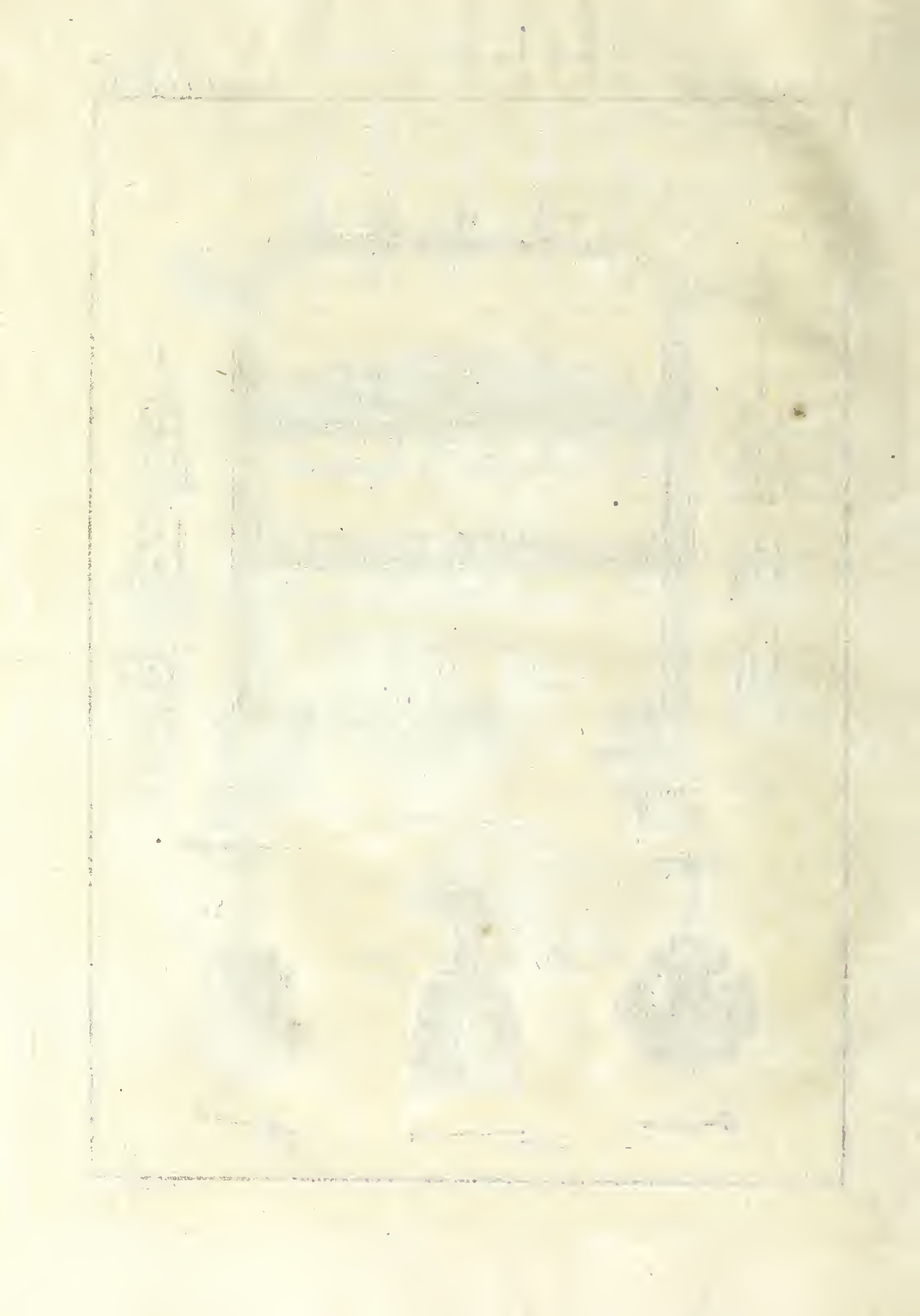


Fig. 6. Nieou-yeou *Jaune foncé.*

Fig. 7. Yu *bleu clair.*

Fig. 8. Yu *Citron clair.*

Fig. 9. Yu *bleu tirant sur le verd.*

Fig. 10. Yu *Indigo foncé.*





EXTRAIT d'une Lettre de M. AMIOT, *à M***, du 28 Septembre 1777.*

OBSERVATIONS

SUR le Livre de M. P**, intitulé : *Recherches philoſophiques ſur les Egyptiens & les Chinois.*

LE Livre intitulé : *Recherches philoſophiques ſur les Egyptiens & les Chinois*, eſt enfin parvenu juſqu'à moi, après deux ans de retard. Je l'ai lu d'un bout à l'autre avec l'attention la plus ſérieuſe, & je ſuis en etat de l'apprécier, du moins quant à ce qui concerne la Chine.

Cet ouvrage, ecrit avec beaucoup de légéreté, & contraire, du commencement à la fin, aux idées communément reçues, a dù plaire dans vos climats à un certain ordre de lecteurs ; mais je ſuis perſuadé que les ſavans & tous ceux qui aiment l'impartialité, l'auront rangé dans la claſſe qui lui convient, en le plaçant parmi les productions d'une imagination hardie, dont l'objet eſt de faire valoir des paradoxes aux dépens de la vérité.

L'Auteur, pour avoir voulu trop prouver, n'a rien prouvé du tout. Il a pris les abus pour les loix, les crimes de quelques particuliers pour les mœurs nationales, les aſſertions téméraires de quelques voyageurs peu inſtruits pour des vérités inconteſtables ; &, pour le dire plus ſimplement, mais avec plus de vérité & non moins d'energie, il a parlé des Chinois ſans les connoître, il n'en a parlé que d'après les préjugés les moins fondés & les plus injuſtes, il ne les a enviſagés que du

mauvais côté ; & en les envisageant, il a affecté de ne se placer que dans un faux point de vue.

Dire que les Chinois sont un peuple barbare, grossier, ignorant, sans génie, sans loix, sans sciences, sans arts ni industrie ; qu'ils descendent des Scythes, & qu'ils n'ont eté civilisés que dans le douzieme siecle par les Tartares Mongoux, qui conquirent leur pays, & fonderent la Dynastie, dite des *Yuen*, est une proposition aussi absurde que celle qui diroit que les François sont naturellement stupides, pesans, durs & cruels ; qu'ils descendent en droite ligne des Hurons, & que ce n'est que depuis que ces Américains les ont un peu décrassés, dans la fréquentation qu'ils ont eue avec quelques-uns d'entr'eux, du côté de Québec, que leurs mœurs se sont un peu adoucies, & qu'ils ont commencé à cultiver les sciences & les arts qu'on voit briller aujourd'hui avec tant d'eclat en France.

Assurer, comme l'Auteur des Recherches ose le faire, que tous les Missionnaires qui ont ecrit sur la Chine ont eté des enthousiastes ou des imposteurs, dont les savans d'Europe ont eté les dupes pendant deux siecles, c'est calomnier en pure perte.

Les Missionnaires, dira tout homme equitable, tout Philosophe même de la classe de l'Auteur des Recherches, les Missionnaires sont les seuls qui ont pu nous donner des notions sûres des pays lointains qu'ils ont arrosés de leur sueur, & qui ont eté le théâtre de leurs travaux ; parce que les ayant parcourus dans toute leur etendue, ils ont eu l'occasion & le loisir de les examiner ; parce qu'en ayant fréquenté les habitans, & ayant vécu grand nombre d'années avec eux, ils ont eté à même de connoître tout ce qu'ils ont de bon & de mauvais ; parce qu'ayant appris leurs langues, ayant lu leurs livres, ayant pratiqué leurs usages, ayant eté soumis à leurs

loix, ayant combattu leurs erreurs, & tâché de les corriger de leurs vices, il n'eſt pas poſſible qu'ils ne ſe ſoient pas formé une idée à-peu-près exacte de leur Religion, de leurs mœurs, de leur maniere de vivre, de la forme de leur gouvernement, de leur induſtrie, de leurs ſciences & de leurs arts ; & s'il leur eſt arrivé de n'être pas de même avis ſur bien des articles, de ſe contredire ſur d'autres, & de ne parler que ſuperficiellement ou d'une maniere peu exacte de la plupart, cela prouve tout au moins qu'ils ne ſe ſont pas accordés pour tromper le Monde. Il faut attribuer leurs erreurs, leurs exagérations & leur peu d'exactitude, au défaut de lumieres, plutôt qu'au manque de bonne-foi. Chaque particulier a dit ce qu'il voyoit, ce qu'il croyoit, & l'a repréſenté comme il le voyoit & comme il le croyoit.

L'Auteur des Recherches ſait très-bien qu'il n'eſt pas donné à tout le monde de voir les objets tels qu'ils ſont. Il ſait que le grand nombre a la vue trop foible pour ne pas employer le ſecours du verre quand il s'agit de les diſtinguer. Malheureuſement pour lui & pour ceux encore que ſes Recherches pourront ſéduire, le verre dont il s'eſt ſervi lui a fait illuſion ſur tout. S'il eût vu à œil nu, & examiné en véritable Philoſophe, ce que ces Miſſionnaires, qu'il mépriſe ſi fort, & qu'il décrie avec tant d'aſſurance & ſi peu de raiſon, ont ecrit en différens tems ſur la Chine, il ſe fût mieux inſtruit qu'il ne paroît l'être.

Population de l'Empire Chinois.

Je n'ai pu lire, ſans une ſurpriſe extrême, dans le premier Tome de ſes Recherches, pag. 84, que l'Auteur regarde comme un calcul exagéré, celui qui donne à la Chine quatre-vingt-deux millions d'habitans, tandis qu'elle en a au moins deux cens millions à l'heure que j'ecris. Comme ce point n'a

eté traité jusqu'ici que superficiellement ou d'une maniere obscure, je ne crains pas de fatiguer le Lecteur en entrant dans un assez grand détail, pour ne lui laisser rien à desirer sur un objet qui mérite par lui-même d'être connu, & qui est toujours intéressant pour un homme d'Etat. Je tirerai ce que je vais dire d'un livre authentique, fait par les ordres & sous les auspices de l'Empereur *Kien-long*, & donné au public la huitieme année de son regne, en plus de cent tomes, renfermés sous vingt-quatre *tao* ou enveloppes. Cet ouvrage porte le titre de *Tai-tsing y-toung-tché*, comme qui diroit en françois: *Indication de ce qu'il y a d'essentiel à savoir sur la Chine, sous l'Empire des* Tai-tsing. Il est à la Bibliothéque du Roi, & M. de Guignes pourra le confronter, pour s'assurer de ma fidélité à ne rien rapporter que d'après les originaux.

On ne trouve dans l'*Y-toung-tché* que le nombre des contribuables de chaque province; mais connoissant ce nombre, on peut connoître à-peu-près celui de tous les individus qui composent la nation.

Nombre des contribuables dans les différentes provinces de l'Empire, la huitieme année du regne de Kien-long.

Dans la province du *Pé-tché-ly*, ou simplement dans le *Tché-ly*, la ville de *Pe-king* non comprise	3,340,553.
Dans la province du *Chan-tong*	2,431,936.
Dans la province du *Koan-toung*	47,124.
Dans le *Kiang nan*, qui forme aujourd'hui deux provinces; savoir, les provinces de *Kiang-sou* & de *Ngan-hoei*:	
Dans le *Kiang-sou*	2,917,707.
Dans le *Ngan-hoei* . . . . , .	2,435,566.
Dans le *Ho-nan*	2,527,456.
Dans le *Chan-si*	1,793,895.

Dans le *Tché-kiang* . . . . 3,124,798.
Dans le *Chen-ſi* . . . . 2,252,549.
Dans le *Kan-ſou*, y compris les familles chinoiſes qui ſont etablies hors de la grande muraille . . 708,258.
Dans le *Kiang-ſi*, y compris quelques montagnards, & quelques marchands venus d'ailleurs depuis un certain nombre d'années, & etablis pour toujours dans le pays . . . . 1,336,270.
Dans le *Koang-toung*, c'eſt ce que nous appellons communément la province de Canton . . . 1,201,320.
Dans le *Koang-ſi* . . . . 228,690.
Dans le *Hou-koang*, diviſé en *Hou-pe*, & *Hou-nan*, c'eſt-à-dire, dans les parties au Nord & au Sud du lac . . . . 852,970.
Dans le *Yun-nan* . . . . 237,965.
Dans le *Kouei-tcheou* . . . . 51,089.
Dans le *See-tchouen* . . . . 3,036,342.

En additionnant toutes ces ſommes, on trouve pour le nombre total des contribuables, ſi j'ai bien compté, vingt-huit millions, cinq cens ſeize mille, quatre cens quatre-vingt-huit.

Je prie le Lecteur de vouloir bien remarquer, que par le mot de *contribuables*, que le code politique des Chinois exprime par celui de *jin-ting*, on n'entend que les chefs des familles. Quand il s'agit de déſigner le nombre des individus, on emploie le terme de *bouche*, & l'on dit, par exemple, il y a tant de *bouches* dans cette famille, dans ce hameau, dans ce village, &c. Qu'il y ait dix *bouches* dans une famille, qu'il n'y en ait que cinq, qu'il n'y en ait que deux, le nom du chef eſt le ſeul qui ſoit inſcrit, parce que c'eſt le chef ſeul qui eſt aſſigné pour la contribution. Les femmes, les enfans & les domeſtiques ne ſont point comptés, à plus forte raiſon, les

esclaves. Les Chinois ne croient pas s'ecarter du vrai, en assignant pour chaque famille le nombre de six bouches, par la raison, disent-ils, que s'il se trouve quelques familles où il y ait moins de six bouches, il s'en trouve d'autres qui en ont beaucoup plus. D'ailleurs, l'expérience plusieurs fois réitérée par les Mandarins, tant dans les grandes que dans les petites villes, les a toujours convaincus que c'est à cette evaluation qu'il falloit s'en tenir. Cependant, pour prendre un milieu entre notre maniere d'evaluer le nombre des individus qui composent une famille, & celle que je viens d'indiquer, je ne suppose que cinq bouches dans chaque famille chinoise. Multipliant donc par cinq le nombre des *jin-ting*, ou des chefs de familles que le Tribunal des subsides accusa à l'Empereur, la huitieme année de son regne, c'est-à-dire, l'an 1743, nous aurons pour le total des bouches qui composent les familles contribuables, cent quarante-deux millions, cinq cens quatre-vingt-deux mille, quatre cens quarante.

Je n'exagérerois certainement pas, en disant que ce nombre n'est tout au plus que la moitié de celui qui comprend tous les habitans de la Chine; & on en conviendra peut-être avec moi, si l'on veut bien donner encore un moment d'attention à l'ennuyeux détail dans lequel je suis obligé d'entrer pour le prouver.

Parmi les contribuables on ne compte point les Mandarins; & ces Mandarins, dans une aussi grande etendue de pays que celle qui est comprise dans ce qu'on nomme la Chine, doivent être & sont en effet en très-grand nombre. Je ne nommerai que les principaux, c'est-à-dire, ceux qui tiennent un rang dans l'Etat, & qui ont sous eux une foule de subalternes, qui, comme eux, jouissent du privilege de l'exemption. Ces principaux Mandarins sont les Gouverneurs-généraux des provinces, dont onze ont le titre de *Tsong-tou*, & quinze celui

de

de *Hiun-fou* (que nos Européens appellent Vice-rois, je ne ſais trop pourquoi).

Après les *Tſong-tou* & les *Hiun-fou*, ſont les *Pou-tcheng-ſee*, ou Tréſoriers-généraux, au nombre de dix-neuf. Viennent enſuite les dix-huit *Ngan-tcha-ſee*, ou Lieutenans-généraux du Tribunal des crimes; les dix-ſept *Hio-yuen*, ou Inſpecteurs-juges de ce qui concerne les Lettrés, comme Lettrés; les quatre-vingt-treize *Tao*, ou Commiſſaires ambulans pour veiller ſur la conduite des Gouverneurs particuliers des villes, &c.

Tous ces grands Mandarins ont ſous eux des Mandarins de différens titres, qui ſont comme leurs aſſeſſeurs ou conſeillers, & qui les aident dans l'adminiſtration des affaires de leurs reſſorts reſpectifs. Je n'entreprendrai pas d'expliquer en quoi conſiſte la juriſdiction particuliere de chacun de ces Officiers, ce n'eſt pas ici mon objet. Je dois ſeulement en faire connoître le nombre.

Les *Pou-tcheng-ſee*, ou Tréſoriers-généraux, ont ſous eux vingt-trois Mandarins; les *Ngan-tcha-ſee*, ou Lieutenans-généraux du Tribunal des crimes, ont quatorze aſſeſſeurs pour les affaires générales, dix-huit pour viſiter les priſons, & vingt-ſept pour faire les informations juridiques. Les *Tao*, ou Commiſſaires ambulans, ont onze Mandarins qui doivent leur rendre compte de l'etat où ſe trouvent les magaſins publics qu'ils doivent viſiter.

Après tous ces Officiers, qui ont une inſpection générale ſur toutes les provinces de l'Empire, viennent les Gouverneurs des villes du premier, ſecond & troiſieme ordre. Les Gouverneurs des villes du premier ordre, ſe nomment *Tché-fou*, & ſont au nombre de cent ſoixante-dix-neuf. Ils ont ſous eux deux cens quatre Mandarins, du titre de *Toung-tché*, cent ſoixante-ſeize du titre de *Toung-pan*, deux cens vingt du titre de *King-ly*, ſoixante-treize du titre de *See-yu*, pour avoir ſoin des

prifons, & veiller fur ce qui concerne les prifonniers, dix *Choui-ta-che* pour veiller fur les Douanes générales du diftrict, douze *Fou-choui-ta-che* pour veiller fur les Douanes particulieres de la ville, cinq *Tfang-ta-che* pour veiller fur les greniers publics, & cent quatre-vingt-fix *Kiao-cheou* pour veiller fur les ecoles.

Les Gouverneurs des villes du fecond ordre s'appellent *Tche-tcheou*, ils font au nombre de deux cens onze, lefquels ont fous eux foixante-quatre *Tcheou-toung*, quatre-vingt-dix *Tcheou-pan*, deux cens vingt-quatre *Ly-mou*, quatre *Kou-ta-che* pour veiller fur les magafins publics, quatre *Choui ta-ché* pour veiller fur les Douanes, quatre *Tche-ly-ting*, & deux cens dix-fept du titre de *Hio-tcheng* pour veiller fur les ecoles.

Les Gouverneurs des villes du troifieme ordre s'appellent *Tché-hien*, ils font au nombre de douze cens quatre-vingt-dix-neuf, lefquels ont fous eux quatre cens dix-huit *Hien-tcheng*, onze cens *Kiao yu*, quinze cens vingt *Hiun-tao*, cent huit *Tchou-pou*; ces trois derniers ordres de Mandarins n'ont rapport qu'aux ecoles & aux Lettrés. Neuf cens foixante *Hiun-kien* pour veiller fur les villages, douze cens quatre-vingt-dix-fept *Tien-che*, fept *Choui-ta-ché* pour veiller fur les douanes de la ville, huit *Tfang-ta-che* pour veiller fur les greniers publics, cinquante-cinq *Y-tcheng* pour veiller fur les poftes, quarante-quatre *Tcha-koan* pour veiller fur les eclufes.

Si on additionne ces différens nombres, on trouvera, fi je ne me trompe, que 8965 eft le total des Mandarins nommés par l'Empereur pour l'adminiftration des affaires dans les différentes provinces; car pour ce qui eft des Mandarins fubalternes qui font à la nomination des grands Mandarins, il n'en eft point parlé dans l'Almanach politique; il faut cependant les mettre en ligne de compte, ainfi que les autres moindres Officiers qui font employés fous eux, parce que les uns & les

autres ne ſont point compris dans l'enumération qu'on a faite des contribuables. En ſuppoſant leur nombre dix fois plus grand que celui de leurs ſupérieurs, on le ſuppoſera le moindre qu'il ſoit poſſible. Il ſera donc de 89650, qu'il faut ajouter au nombre précédent 8965, & l'on aura pour le nombre total des Mandarins, tant grands que petits, qui ſont répandus dans les différentes provinces de l'Empire 98615. Mais comme tous ces hommes ſont cenſés avoir famille, & que nous avons évalué à cinq le nombre des bouches qui compoſent une famille, nous aurons 493075 bouches qu'il faudra ajouter à celles dont nous avons déjà fixé le nombre à 142582440, ce qui nous donnera 143075515.

Les Lettrés font ici une partie de la nation, & la partie de la nation qui eclaire les autres ſur ce qu'il leur importe de ſavoir, qui les dirige dans ce qu'elles doivent faire, qui jouit de toutes les prérogatives de la primauté, & qui depuis les *Han*, c'eſt-à-dire, depuis environ deux mille ans qu'elle tient conſtamment le premier rang dans l'Empire, lui a toujours fourni des Maîtres pour l'inſtruction, des Miniſtres pour l'adminiſtration des affaires & le gouvernement de l'Etat, & des Magiſtrats pour juger les peuples & les contenir dans les bornes du devoir. En un mot, les Lettrés ſont à la Chine cette partie de la nation qui eſt comme l'ame des autres, puiſque c'eſt d'elle & uniquement d'elle que les autres reçoivent leur exiſtence morale, & tout leur être politique & civil. Les Lettrés doivent donc être en très-grand nombre dans un Etat où tout les favoriſe, où tout contribue à les multiplier. Si cette conſéquence ne ſuit pas néceſſairement des prémices, elle eſt au moins prouvée démonſtrativement par le fait. On en conviendra dans le moment.

Comme les Lettres ſont ici la ſeule voie qui conduiſe aux honneurs, il faut de toute néceſſité que tous ceux qui prétendent à ces honneurs cultivent les Lettres; il faut qu'il conſte

qu'ils les aient cultivées avec quelque ſuccès, pour qu'ils puiſſent obtenir les emplois civils. C'eſt à quoi le gouvernement a pourvu avec ſageſſe, en fixant dans chaque ville du premier, ſecond & troiſieme ordre, le nombre des Lettrés qui doivent être promus juridiquement au premier grade de la littérature, qui eſt celui de *Sieou-tſai*, & qui revient à ce qu'on appelle Bachelier dans nos Univerſités. Tout *Tſieou-tſai* eſt cenſé noble, & n'eſt point inſcrit parmi les contribuables. Il faut cependant en ſavoir à-peu-près le nombre quand on veut evaluer celui de tous les habitans. Je pourrois remplir pluſieurs feuilles, & même un volume entier des ſeuls noms des villes qui doivent fournir chaque année leur nombre fixe de gradués, ſi je tranſcrivois l'Almanach politique qu'on imprime ici quatre fois par an. Je vous en envoie un exemplaire en preuve de ce que j'avance. M. de Guignes pourra vous expliquer le ſurplus de ce que je ne ſaurois dire ici; car je ne finirois point ſi je voulois tout dire. Je me contente d'additionner entr'eux les nombres des *Sieou-tſai* que doivent fournir les différentes villes d'une même province, & de mettre le total ſous le nom de la province même.

Noms des provinces.	*Nombre des* Sieou-tſai.
Pe-tche-ly	2496.
Kiang-ſou	1410.
Ngan-hoei	1285.
Kiang-ſi	1356.
Tche-kiang	1877.
Fou-kien	1166.
Hou-pe	1102.
Hou-nan	1184.
Ho-nan	1669.
Chan-tong	1867.
	15412.

Noms des provinces.	*Nombre des* Sieou-tſai.
	De l'autre part, 15412.
Chan-ſi	1559.
Chên-ſi	1127.
Kan-ſou	938.
See-tchouen	1446.
Koang-toung (Canton)	1343.
Koang-ſi	973.
Yun-nan	1199.
Kouei-tcheou	704.
TOTAL	24701.

Il y a donc à la Chine vingt-quatre mille ſept cent un habitans que l'on introduit chaque année dans la carriere de la littérature, ce qui ſuppoſe le nombre de ceux qui la courent habituellement, au moins vingt fois plus grand. A ce compte il y a conſtamment à la Chine 494020 Lettrés qui ont reçu des grades, *& qui par conſéquent ne ſont point inſcrits parmi les contribuables.* Ces Lettrés ont famille, & nous avons ſuppoſé que chaque famille etoit compoſée de cinq bouches, comme on parle ici. Multiplions le nombre trouvé des Lettrés par cinq, & nous aurons pour celui des bouches 2470100. Ces deux millions quatre cens ſoixante-dix mille cent bouches, ajoutées aux 143075515, que nous avions déjà trouvées, nous donneront 145545615. Je prie le Lecteur de vouloir bien obſerver que toutes mes evaluations, quand il s'agit de fixer un nombre, ſont toujours en moins, car à en croire les Chinois, même les plus inſtruits, je veux dire ceux qui entrent pour quelque choſe dans le gouvernement de l'Etat, il y a plus d'un million de Lettrés gradués, qui ſont diſperſés dans la vaſte etendue de leur Empire. Ce ſont ces Lettrés qui enſei-

gnent la jeuneſſe dans toutes les villes, & dans un très-grand nombre de villages. Ce ſont ces Lettrés encore qui ſont Secrétaires des Princes, des Grands, des Magiſtrats, & des Mandarins des différens ordres, &c., &c.

Après les Lettrés viennent les gens de guerre, qui ſont au nombre des exempts, *& qui par conſéquent ne ſont point inſcrits parmi les contribuables.* Il ne m'a pas eté aiſé de m'inſtruire ſur cet article, parce que pour des raiſons qu'on devine ſans doute, je n'ai pas oſé m'adreſſer à quelqu'un des Tribunaux qui en tiennent regiſtre. Mais en procédant, comme je l'ai fait, pour les Lettrés, je puis trouver un à-peu-près qui ſuffira pour ce que je me propoſe. Je tire ce que je vais dire de l'Almanach militaire qu'on imprime pareillement quatre fois par an, & qu'on ajoute à l'Almanach politique pour le civil; je vous l'envoie. On trouve dans cet Almanach les noms, les titres & la réſidence de tous les Officiers de la milice chinoiſe, ainſi que leur nombre : connoiſſant ce nombre on peut en conclure celui des ſoldats.

Officiers qui commandent toutes les troupes d'une province, ſous le nom de *Ty-tou*	19.
Officiers de différens titres qui ſont ſoumis aux *Ty-tou*, & qui commandent les troupes dans les différentes villes de chaque province.	
Officiers du titre de *Tſoung-ping*	65.
de *Fou-tſiang*	118.
de *Tſan-tſiang*	163.
de *Yeou-ki*	374.
de *Cheou-pei*	828.
de *Tou-ſee*	420.
de *Tſien-tſoung*	1617.
de *Pa-tſoung*	3459.
	7063.

Outre ces Officiers qui ſont de réſidence dans les villes du premier, ſecond & troiſieme ordre ; il y en a encore dans les villes du titre de *Ouei*, qui ſont murées, mais non fortifiées. Dans ces différentes villes il y a des Officiers du titre de

Cheou-pei . . . . 52.

Du titre de *Tſien-tſoung* . . . . 250.

Du titre de *Cheou-pei* pour la garde des portes, encore . 52.

En additionnant tous ces nombres, on a pour total des Officiers nommés par l'Empereur, pour commander la milice chinoiſe, à laquelle les Mantchoux ont bien voulu confier la garde des villes de leur Empire . . . . 7417.

Il faut remarquer que chacun de ces Officiers, outre les ſoldats qui ſont immédiatement ſous ſes ordres, a encore une foule d'autres hommes qui compoſent ce qu'on appelle ſon *Ya-men*, c'eſt-à-dire, ſon Bureau ; que dans chacun de ces *Ya-men*, il y a des bas Officiers pour tranſmettre & faire exécuter les ordres, des Secrétaires & des Scribes pour tenir regiſtre de tout, & des gens de ſervice pour être employés ſuivant le beſoin. Le nombre de ces hommes eſt à celui des Officiers dont ils compoſent le Bureau, au moins comme dix eſt à un, ajoutant un zero après le nombre des Officiers, nous aurons . . . . 74170.

Il faut remarquer encore que dans l'Almanach militaire, il n'eſt point fait mention de ces Officiers ſubalternes, que l'on appelle ici du nom de *Ouai-ouei* (& qu'on peut comparer, ſi je ne me trompe, à nos Lieutenans), parce que ces *Ouai-ouei* ne ſont pas tous nommés par l'Empereur, & que le nombre n'en eſt point fixe Les *Ty-tou* elevent à ce premier grade militaire ceux des ſoldats qu'ils veulent récompenſer quand ils ont fait quelque belle action, ou quand ils les ont trouvés

conſtamment exacts à remplir leurs devoirs. C'eſt une porte qu'ils leur ouvrent pour les faire entrer par la ſuite dans l'exercice des plus grands emplois. Le nombre de ces Officiers ne m'etant point connu, non plus que celui des ſoldats qui ſont de garniſon dans les villes, & de ces autres ſoldats, qui d'un bout de l'Empire à l'autre, ſont placés à quelque diſtance les uns des autres, ſur toutes les grandes routes, tant pour la ſûreté des voyageurs, que pour donner dans l'occaſion des ſignaux par le moyen du feu, je les compterai tous *in globo*, & je ſuppoſerai, ſuivant ma maniere d'evaluer, toujours en moins, que tous ces hommes, ſont aux Officiers, quant à leur nombre, comme cent eſt à un. Il y en a donc en tout . . . . 741,700.

Joignant ce nombre à ceux qui ſont marqués ci-deſſus, il réſultera pour le total des ſoldats & des autres attachés à la milice, y compris les Officiers . 823,287.

Je m'arrête ici un moment, pour dire que mon Lettré, à qui je viens de faire part de mon calcul, ſe moque de moi, & aſſure poſitivement qu'au lieu de huit cens vingt-trois mille deux cens quatre-vingt-ſept, je devrois ecrire au moins deux millions; mais comme les preuves qu'il m'apporte pour garantir la vérité de ſon aſſertion, ſont du nombre de celles qu'on peut chicaner, je le laiſſe dire, & je continue.

Les gens de guerre ſont ici chefs de famille, comme le reſte des habitans; il faut donc multiplier leur nombre par cinq; & nous aurons pour le total des bouches, qui, en vertu de la milice, ne ſont point comptées dans l'enumération qu'on a faite des contribuables . . . . 4,115,325.

Que nous devons ajouter aux . . . . . 145,545,615.

déjà trouvées, & nous en aurons . . . . . 149,662,050.

Il faut encore plus de cinquante millions pour compléter les deux

deux cens millions, & plus que j'ai aſſignés pour être le nombre des habitans de la Chine ? Où les trouverons-nous ? L'Auteur des recherches nous permettra volontiers, ſans doute, de les prendre parmi *ces voleurs qui infectent les grandes routes de l'Empire, juſqu'aux environs de Canton, où un Botaniſte d'Europe, en allant herboriſer, fut en deux jours attaqué deux fois ;* parmi *ces Troglodytes qu'on y trouve en ſi grand nombre ;* parmi *ces familles errantes qui déſertent l'intérieur des terres pour aller vivre aux environs des villes commerçantes, où l'appât du gain les attire ;* parmi *ces Moines mendians, ces châtrés & ces eſclaves*, auxquels nous pouvons joindre encore *tous ces aveugles & ces bonzeſſes*, qu'il confond fort mal à propos avec ces malheureuſes victimes, que la pauvreté & le libertinage ont livrées à l'infamie de la proſtitution. Et ſi tous ces gens-là ne ſuffiſent pas, je leur joindrai cette multitude d'Employés aux douanes, qu'on ſait être en très-grand nombre ; & ſur-tout les habitans de ces villes flottantes, qui ſur leurs barques ou leurs radeaux, ſemblent faire une nation particuliere au milieu de la nation.

Dans tout ce que j'ai dit juſqu'à préſent, il n'a point eté queſtion des habitans de la ville de *Pe-king*, qui ſont très-certainement au nombre de plus de deux millions, ni des Mant-choux qui vivent parmi les Chinois pour les contenir & les gouverner ; ni des artiſans, ni des ouvriers en ſoie, dont le nombre doit être en proportion, non-ſeulement de ceux de leur propre pays pour leſquels ils travaillent, mais encore de ceux des nations etrangeres qui viennent chaque année charger leurs vaiſſeaux du fruit de leur induſtrie ; ni de ces petits commerçans en détail qui inondent toutes les villes & les bourgades de l'Empire ; ni enfin de ce petit peuple, qui ici, comme par-tout ailleurs, & plus encore que par-tout ailleurs, compoſe ce qu'on appelle le gros de la nation.

Par tout ce que je viens de faire paſſer ſous vos yeux, il eſt démontré, ce me ſemble, que ce n'eſt point exagérer que de porter la population de la Chine juſqu'à deux cens millions d'habitans. Elle doit être aujourd'hui plus forte encore qu'elle ne l'etoit lorſqu'on imprima l'*Y-toung-tché*, d'où j'ai tiré ce que j'en ai dit, c'eſt-à-dire, plus forte qu'en 1743, parce qu'elle va toujours en augmentant, comme il conſte par ce qui eſt rapporté dans ce même *Y-toung-tché*. *Dans le dernier dénombrement qui fut fait*, y eſt-il dit, *le nombre des contribuables de chaque province etoit de tant, il a augmenté de tant*. Il ſeroit à ſouhaiter que l'année du dernier dénombrement, dont il eſt parlé, eût eté ſpécifiée. Comme elle ne l'a pas eté, & que nous ſavons d'ailleurs que la coutume etoit ci-devant d'annoncer chaque année au Souverain l'etat de la population de ſon Empire, nous pouvons ſuppoſer que ce dernier dénombrement fut fait la ſeptieme année du regne de *Kien-long*, c'eſt-à-dire, l'an 1742. Mais pour continuer à prendre en tout le parti le moins favorable, je recule ce dernier dénombrement le plus loin qu'il ſoit poſſible, en le ſuppoſant fait l'année que *Kien-long* commença ſon regne, c'eſt-à-dire, l'an 1736; & je dirai, ſuivant l'*Y-toung-tché*, en 1736, le nombre des contribuables des différentes provinces etoit de tant; en 1743, il etoit augmenté de tant.

En 1736, le nombre des contribuables etoit:		En 1743 l'augmentation etoit de
Dans le *Tché-ly*	3292643.	47910.
Dans le *Chan-tong*	2278982.	152954.
Dans le *Kiang-ſou*	2821146.	96561.
Dans le *Ngan-hoei*	1407285.	28281.
Dans le *Ho-nan*	2289875.	237581.
Dans le *Chan-ſi*	1758635.	35259.

Dans le *Tché-kiang*	2937899.	186899.
Dans le *Chen-ſi*	2149890.	4469.
Dans le *Kan-ſou*	304249.	7723.
Dans le *Kiang-ſi*	1308725.	19773.
Dans le *Hou-nan*	368008.	7774.
Dans le *Hou-pé*	454417.	22771.
Dans le *Fou-kien*	1468615.	59992.
Dans le *Koang-toung*	1179630.	21690.
Dans le *Koang-ſi*	205995.	14695.
Dans le *Yun-nan*	185865.	52100.
Dans le *Kouei-tcheou*	37536.	13553.

Dans le *See-tchouen* on ne comptoit autrefois que cent quarante-quatre mille cent cinquante quatre familles qui fuſſent inſcrites pour le tribut. On en compte aujourd'hui trois millions trente-ſix mille trois cens quarante-deux. Cette prodigieuſe augmentation vient ſans doute de l'affluence de ceux qui, lors de la conquête de la Chine par les Mant-choux, s'etoient retirés dans les montagnes, & qu'on n'avoit pas jugé à propos d'y aller forcer. Il en eſt de même de l'augmentation qui s'eſt faite dans les provinces de *Chen-ſi* & de *Kan-ſou*, dont je n'ai marqué que la moindre partie, n'ayant point fait mention de toutes ces familles qui s'y ſont etablies, depuis que les Mant-choux ſont les maîtres de la Chine. Cette augmentation, dont on a tenu un compte exact pendant bien des années, donna lieu à une foule de difficultés pour la perception du tribut. D'ailleurs le grand nombre des exempts, des pauvres, des ouvriers ambulans, des gens de rivieres, & mille autres inconvéniens que le Tribunal des ſubſides repréſenta à l'Empereur *Yong-tcheng*, engagerent ce Prince à abolir le *jin-ting*, pour lui ſubſtituer le *ty-ting*, c'eſt-à-dire, à changer la capitation en taille réelle, afin que les revenus de l'Etat fuſſent

perpétuellement les mêmes, du moins quant à l'eſſentiel, & que la perception en fût moins onéreuſe au peuple, plus exacte, & d'une plus grande facilité qu'elle ne l'avoit eté juſqu'alors (1).

Remiſe d'une année d'impôts.

Je ſuis perſuadé, M., que vous ne trouverez pas mauvais que je m'ecarte un moment de mon ſujet, pour vous communiquer ce que je viens d'apprendre au ſujet de cette taille réelle. Je ne pouvois en acquérir des connoiſſances plus ſûres; puiſque ce ſont celles que le Tribunal des ſubſides vient

(1) *Dénombrement des habitans de Chine, traduit du chinois, par le feu* P. Allerſtain, *Préſident du Tribunal des Mathématiques.*

Fong-tien	00668852.
Pe-tche-ly	15222040.
Ngan-hoei	22761030.
Kiang-ſou	23161409.
Kiang-ſi	11006640.
Tche-kiang	15429692.
Fou-kien	08063671.
Hou-pe	08080603.
Hou-nan	08829320.
Chan-tong	25180734.
Ho-nan	16332570.
Chan-ſi	09768189.
Si-ngan	07287443.
Kan-ſou	07412014.
See-tchouen	02782976.
Koang-toung (Canton)	06797597.
Koang-ſi	03947414.
Yun-nan	02078802.
Kouei-tcheou	03402722.

On a reçu cette année de Chine, la piece originale de ce dénombrement, tirée du Tribunal des Fermes, avec la comparaiſon de l'année 25, du regne de *Kien-long*, avec l'année 26. En la premiere, on comptoit, 196837977. En la ſeconde, 198213718, augmentation 1375741.

de communiquer à l'Empereur, à raiſon de l'année d'exemption que ce Prince a accordée à l'occaſion de la mort de ſa mere, dont je parlerai plus bas.

« Lors du dernier *Ouan-cheou*, dit l'Empereur, dans un » ecrit public », (c'eſt-à-dire, lors de cette cérémonie qui ſe fait avec beaucoup de pompe, de dix en dix ans, pour célébrer le jour de la naiſſance de la Mere du Souverain, & que l'Empereur fit avec le plus grand eclat, il y a cinq ans, quand ſa Mere eut atteint la quatre-vingtieme année de ſon âge). « Lors du dernier *Ouan-cheou*, j'exemptai mes ſujets d'une » année d'impôt ſur les terres. Je me flattois, dans le fond » du cœur, que je pourrois leur accorder encore une fois la » même grace pour la même raiſon. Mais ma ſainte Mere » etant montée au Ciel plutôt que je ne l'avois compté, je me » trouve privé d'une partie de la ſatisfaction que je m'etois » promiſe. Je m'etois propoſé d'exempter mes ſujets d'une » année du tribut ſur les terres, en célébrant un autre *Ouan-* » *cheou*. Je les en exempte, & c'eſt ma Mere qui eſt cenſée » leur accorder ce bienfait, puiſque c'eſt à ſon occaſion que » je le leur accorde. Je veux que le ſouvenir de cette ver- » tueuſe Princeſſe ſe grave profondément dans leur eſprit, & » que leur cœur ſe pénetre de la plus ſincere reconnoiſſance » pour elle. Dans le tréſor du Tribunal des ſubſides, il ſe » trouve encore plus de ſoixante-dix millions d'onces d'argent. » Cette ſomme ſuffit de reſte pour les dépenſes ordinaires de » l'Etat, qui ſont à la charge de ce Tribunal. Ainſi je veux » que dans l'eſpace de trois années, à compter depuis le pre- » mier jour de l'an prochain, tous mes ſujets puiſſent jouir du » bienfait de l'exemption d'une année de tribut. Que le Tri- » bunal des ſubſides détermine l'année d'exemption pour » chaque province ».

Le Tribunal délibéra, & fit ſavoir à l'Empereur le réſultat

de ſes délibérations, dans une ſupplique qu'il lui préſenta, & qui eſt conçue en ces termes :

« Pour obéir aux ordres de Votre Majeſté, nous avons » cherché dans nos regiſtres ce qui s'etoit fait précédemment » dans des circonſtances ſemblables à celles où nous nous » trouvons aujourd'hui. Nous y avons lu que déjà deux fois » Votre Majeſté avoit accordé à ſes ſujets l'exemption pour » une année du tribut ſur les terres. La premiere fois ce fut en » *Kien-long* dix (l'an 1745), & la ſeconde fois en *Kien-long* » trente-cinq (l'an 1770). Dans ces deux occaſions, pour obvier » aux inconvéniens qui pourroient avoir lieu, ſi le tréſor ſe » trouvoit tout-d'un-coup vuide, par l'exemption d'une année » de taille ſur toutes les terres de l'Empire, on partagea ce » bienfait de maniere, que dans l'eſpace de trois ans toutes les » provinces ſe trouverent en avoir profité : nous penſons qu'il » eſt à propos d'en faire de même à préſent. Le tribut ſur le » ſel, & le tribut ſur le riz, ne doivent point entrer en ligne » de compte. Votre Majeſté ne prétend exempter ſes ſujets » que d'une année de taille.

» Ce qui revient à l'Etat, de la perception du tribut ſur les » terres, ſe monte chaque année à la ſomme de deux mille » ſept cens cinquante-neuf *ouan*, plus quatre mille onces » d'argent (c'eſt-à-dire, à vingt-ſept millions cinq cens qua- » tre-vingt-quatorze mille onces d'argent, ce qui revient à » deux cens ſix millions neuf cens cinquante-cinq mille livres, » monnoie de France).

» La premiere des trois années, dans leſquelles toutes les » provinces de l'Empire jouiront une fois du bienfait de » l'exemption, ſera pour les provinces du *Tche-ly*, du *Kiang-* » *ſou*, du *Ngan-hoei*, du *See-tchouen*, du *Chen-ſi*, du *Kan-* » *ſou*, du *Yun-nan*, & du *Kouei-tcheou*. Ces huit provinces » jointes enſemble, donnent chaque année à l'Etat, pour les

» tributs des terres, neuf cens vingt-huit *ouan* d'onces d'argent, » c'eſt-à-dire, 9,280,000 d'onces d'argent » (ſoixante-neuf millions, ſix cens mille livres, monnoie de France).

« La ſeconde année ſera pour les provinces du *Chan-tong*, » du *Kiang-ſi*, du *Tché-kiang*, du *Hou-nan*, & du *Hou-pe*. » Ces cinq provinces donnent chaque année à l'Etat, pour le » tribut des terres, neuf cens quarante-ſept *ouan*, plus ſept » mille onces d'argent, c'eſt-à-dire, 9,477,000 onces d'ar- » gent » (71,077,500 liv. monnoie de France).

» La troiſieme année ſera pour les provinces de *Fou-kien*, » du *Kirin*, du *Chan-ſi*, du *Ho-nan*, du *Koang-toung*, & du » *Koang-ſi*. L'Etat retire de ces ſix provinces, pour le tribut » annuel des terres, huit cens quatre-vingt-trois *ouan*, plus » ſept mille onces d'argent, c'eſt-à-dire, 8,837,000 onces d'ar- » gent » (66,277,500 liv. monnoie de France).

« En diſtribuant ainſi le total de la ſomme dont Votre » Majeſté veut bien gratifier ſes ſujets, on ne s'appercevra » pas qu'il y ait du vuide dans les coffres, & l'on y puiſera, » comme à l'ordinaire, pour les beſoins de l'Etat. Cependant, » comme dans notre Tribunal des ſubſides, il y a un grand » nombre d'Officiers, & une multitude d'employés qui ne » ſont payés que de l'argent dont nous ſommes dépoſitaires, » nous oſons repréſenter à Votre Majeſté, qu'il ſeroit à propos » d'exiger de ceux qui jouiront du bienfait de l'exemption, » un dixieme de ce qu'ils auroient dû donner, ſi Votre Majeſté » n'avoit pas jugé à propos de les exempter. Ce petit ſecours » ſuffira pour les gages & autres dépenſes de ceux qui ſont » chargés de l'adminiſtration de cette partie de vos finances.

» Un autre point qui nous paroît important, & ſur lequel » nous croyons qu'il eſt à propos que Votre Majeſté prononce, » eſt celui qui concerne les débiteurs. Il y a dans différentes » provinces bien des cantons qui ſont redevables à votre Tri-

» bunal des ſubſides d'une ou même de pluſieurs années de » tribut, parce qu'à raiſon de la ſtérilité des terres occaſionnée » par l'intempérie des ſaiſons, ils ſe trouverent hors d'etat de » payer dans le tems. Il convient que tout le monde ſoit » inſtruit que le bienfait que Votre Majeſté accorde cette » année, ne s'etend point ſur le paſſé, & qu'ainſi ceux qui » devoient une ou pluſieurs années de tribut, reſtent redeva- » bles juſqu'à ce qu'ils ſe ſoient acquittés. Nous penſons que » ceux qui ſont dans le cas doivent s'acquitter, en payant » comme à l'ordinaire, pendant l'année de leur exemption, ſi » toutefois cette année ſe trouve du nombre de celles que l'on » regarde communément comme fertiles & bonnes.

» Pour ce qui eſt des finances dont on doit payer les trou- » pes & les Mandarins des lieux reſpectifs, leſquelles dans les » tems ordinaires ſont fournies par les Tréſoriers particuliers » des lieux où ces troupes & ces Mandarins font leur réſiden- » ce, ce ſera au Tréſorier-général de chaque province à les » fournir pendant l'année où ſa province ſe trouvera dans le » cas de l'exemption.

» Si Votre Majeſté veut bien adhérer à tout ce que nous » avons pris la liberté de lui repréſenter, nous la ſupplions de » vouloir bien faire ſavoir ſes intentions aux grands Officiers » qui ſont diſperſés dans les provinces, afin qu'ils aient à s'y » conformer, & qu'ils ordonnent aux Mandarins ſubalternes » de leurs diſtricts, d'inſtruire le peuple de tout ce qu'il doit » ſavoir à ce ſujet. Et comme il pourroit arriver que ceux » qui ſont aux gages des Tribunaux, les Exacteurs, Rece- » veurs & autres s'aviſaſſent d'exiger frauduleuſement quelque » ſomme de la part des exempts, nous ſupplions encore » Votre Majeſté d'ordonner à ſes grands Officiers *Tſong-tou*, » Vice-rois & autres, d'être très-attentifs à empêcher toute » exaction, & à punir ſévérement quiconque ſera trouvé

» coupable

» coupable en ce genre. Mais afin que ces grands Officiers » ne ſe négligent point eux-mêmes, nous prions Votre Majeſté » de donner ſes ordres aux Cenſeurs, & même à tous les » Mandarins des différens grades, de dénoncer tous ceux, » ſans exception, qu'ils ſauront être en défaut.

» Le quatrieme jour de la ſeconde lune, de la quarante- » deuxieme année de *Kien-long* » (le 12 Mars 1777).

L'Empereur agréa cette ſupplique, & répondit par ces deux mots *y-y*, c'eſt-à-dire, *que tout s'execute ainſi.*

Revenus de l'Empire de la Chine.

Puiſque je ſuis en train de parler politique, je vais continuer encore quelque tems ſur le même ton, en achevant de vous expoſer le détail des revenus de l'Empereur de la Chine, que l'Auteur des Recherches croit ne pas aller juſqu'à vingt-deux millions de livres ſterlin, puiſque, ſelon lui, on peut douter qu'il entre dans le tréſor impérial quinze millions de ces mêmes livres en argent réel (pag. 349 du ſecond Tome).

Nous venons de voir que des ſeuls revenus du tribut ſur les terres, ou de la taille, il entroit dans les tréſors du Prince neuf millions deux cens quatre-vingt mille onces d'argent, c'eſt-à-dire, ſoixante-neuf millions ſix cens mille livres, monnoie de France; car une once d'argent, balance chinoiſe, eſt evaluée à 7 liv. 10 ſols de notre monnoie. Voyons à préſent en quoi conſiſtent les autres revenus, & quelle eſt la quantité d'argent réel qu'ils produiſent. Ces revenus conſiſtent dans les différens impôts ſur les productions du pays, & ſur certaines marchandiſes, quand on les tranſporte d'un lieu à un autre. Voici à quoi chaque province eſt taxée.

La province de *Pe-tche-ly* doit donner chaque année :

Pour l'impôt ſur le ſel . . . . 437,949.

Pour l'impôt ſur le charbon *mei* . . . . 32,510.
Pour les douanes générales . . . . 42,093.

taëls, ou onces d'argent : tout cet argent entre dans le tréſor du Tribunal des ſubſides, avec celui du tribut ſur les terres.

Les trois douanes particulieres de trois endroits de cette province, par où l'on peut entrer des pays etrangers dans la Chine, & qui ſont *Chan-hai-koan*, *Tchang-kia-keou*, & *Tien-tſing-ouei* (aujourd'hui *Tien-tſing-fou*, parce que cette ville a eté elevée au rang de *Fou*, ou de ville du premier ordre), rendent chaque année :

Chan-hai-koan . . . . 28,200.
Tchang-kia-keou . . . . 10,000.
Tien-tſing-ouei . . . . 40,460.

taëls, ou onces d'argent. Cet argent entre dans le tréſor de l'intérieur du Palais.

Additionnant toutes ces ſommes, le total de ce qui revient de la province de *Pê-tche-ly*, pour les droits du Souverain, ſera de cinq cens quatre-vingt-onze mille deux cens vingt-deux taëls ou onces d'argent, qui font la ſomme de quatre millions quatre cens trente-quatre mille cent ſoixante-cinq livres, monnoie de France . . . . 4,434,165 l.

La province du *Kiang-nan*, formée par les deux provinces *Kiang-ſou* & *Ngan-hoei*, rend chaque année pour l'impôt ſur le ſel . . . . 2,123,866.
Pour les douanes générales . . . . 132,317.

Cet argent entre dans le tréſor du tribunal des ſubſides Celui qui entre dans le tréſor particulier du Palais, provient des droits impoſés ſur les marchandiſes qui paſſent par certains endroits, pour être portées dans les grandes villes. Ces différens paſſages rendent chaque année :

Ceux de *Loung-kiung* & de *Si-ſing* . . . . 33,684. t.
Ceux des rivieres . . . . 7,666.
Celui d'*Yang-tcheou* . . . . 55,753.
Celui de *Hoai-nan* . . . . 201,960.
Les deux de *Cha-hou* . . . . 194,026.
Celui de *Foung-yang* . . . . 79,830.
Celui de *Chang-hai* . . . . 25,516.
Tous les autres réunis . . . . 191,149.

Toutes ces ſommes, tant celles qui entrent dans le tréſor du Tribunal des ſubſides, que celles qui entrent dans le tréſor du Palais, font pour le total du revenu de la province du *Kiang-nan* . . . . 3,045,767.

C'eſt-à-dire, vingt-deux millions huit cens quarante-trois mille deux cens cinquante-deux livres dix ſols de notre monnoie de France . . . . 22,843,252 l. 10 ſ.

La province du *Kiang-ſi* rend chaque année pour l'impôt ſur le ſel . . . . 5,150 t.
Pour les douanes générales . . . . 38,593.

Cet argent entre dans le tréſor des ſubſides. Celui qui entre dans le tréſor du Palais provient des douanes de *Kan-tcheou*, de *Kieou-kiang*, & de *Ta-kou-tang*, qui rendent chaque année :
Celles de *Kan-tcheou* . . . . 46,471 t.
Les deux autres réunies . . . . 173,880 t.

Toutes ces ſommes réunies donnent pour le total du revenu ſur la province du *Kiang-ſi* . . . . 264,094.

onces d'argent, c'eſt-à-dire, un million neuf cens quatre-vingt mille ſept cens cinq livres, monnoie de France . . . . 1,980,705 l.

Cette province donne peu en argent, parce qu'elle donne beaucoup en provision, & sur-tout en riz.

La province du *Tché-kiang* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 501,034 t.
Pour les douanes générales . . . . 49,087 t.

Cet argent entre dans le trésor des subsides. Celui qui entre dans le trésor du Palais provient des droits sur les passages de *Pé-sin*, qui sont de . . . . 122,660 t.
De *Nan-sin*, qui sont de . . . . 26,500 t.

Et sur les douanes maritimes de *Ning-po*, qui rendent chaque année . . . . 32,030 t.

Toutes ces sommes ajoutées font la somme de . . . . 731,311 t.

ou onces d'argent, c'est-à-dire, cinq millions quatre cens quatre-vingt-quatre mille huit cens trente-deux livres . . . . 5,484,832 l.

La province de *Fou-kien* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 85,470 t.
Pour les douanes générales . . . . 51,625 t.

Cet argent entre dans le trésor des subsides. Celui qui entre dans le trésor du Palais provient de quelques douanes particulieres, lesquelles réunies rendent chaque année . . 73,549 t.
Toutes ces sommes ajoutées font . . . . . . 210,644 t.

C'est-à-dire, un million cinq cens soixante-dix-neuf mille huit cens trente livres de France . . . . . . 1,579,830 l.

La province du *Hou-koang*, divisée en *Hou-nan* & en *Hou-pé*, c'est-à-dire, en deux districts, dont l'un est au midi, &

l'autre au nord du lac, rend chaque année, de ses deux districts joints ensemble . . . . 126,177 t.
qui entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais est le provenu de la douane de la ville de *Kin-tcheou*, qui est de . . . . 9,644. t.
La province du *Ho-nan* rend en tout . . . . 44,950 t.

qui entrent dans le trésor des subsides. Il n'y a rien pour le trésor particulier du Palais. Les revenus du *Hou-koang* & du *Ho-nan* réunis, ne vont qu'à . . . . 180,771 t.

C'est-à-dire, un million trois cens cinquante-cinq mille sept cens quatre-vingt-deux livres dix sols . . 1,355,782 l. 10 s.

La province du *Chan-tong* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 120,720 t.
Pour les douanes générales . . . . 70,561 t.

Ces deux sommes entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais se réduit au provenu de la douane de la ville de *Lin-tsing*, qui est de . . . . . . 29,680 t.
Total du revenu du *Chan-tong* . . . . 220,961 t.

C'est-à-dire, un million six cens cinquante-sept mille deux cens sept livres dix sols de France . . . 1,657,207 l. 10 s.

La province du *Chan-si* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 507,028 t.
Pour les douanes générales . . . . 82,940 t.

Ces deux sommes entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais vient de la douane sur le passage de *Cha-hou*, qui rend . . . . 10,919 t.

Total du revenu de la province du *Chan-si* . 600,887 t.

C'eſt-à-dire, quatre millions cinq cens ſix mille ſix cens cinquante-deux livres dix ſols de France . 4,506,652 l. 10 ſ.

La province du *Chen-ſi* n'eſt fixée qu'à . . . 40,623 t.

Pour les douanes générales, c'eſt-à-dire, à trois cens quatre mille ſix cens ſoixante-douze livres dix ſols, monnoie de France . . . . 304,672 l. 10 ſ.

On n'a point fixé ce que doivent rendre les douanes particulieres, dont le revenu entre dans le tréſor du Palais, parce que ce revenu eſt tantôt fort, & tantôt foible, ſuivant la quantité plus ou moins grande des marchandiſes que les Tartares font entrer dans la Chine par cette voie.

La province de *Kan-ſou* rend en tout pour les douanes générales, dont le produit entre dans le tréſor des ſubſides . . . . 100,237 t.

C'eſt-à-dire, ſept cens cinquante-un mille ſept cens ſoixante-dix-ſept livres dix ſols de France . . . . 751,777 l. 10 ſ.

On ne fixe rien pour les douanes particulieres, par la même raiſon que ci-deſſus.

La province du *See-tchouen* rend pour les douanes générales, en tout . . . . 31,661 t.

C'eſt-à-dire, deux cens trente-ſept mille quatre cens cinquante-ſept livres dix ſols de notre monnoie . 237,457 l. 10 ſ.

On ne fixe rien pour les douanes du paſſage de *Ta-tſien-lou*, pour les mêmes raiſons que ci-deſſus.

La province de *Koan-toung* (de Canton) rend chaque année :

Pour le ſel . . . . 47,510 t.
Pour les douanes générales . . . . 75,520. t.

Ces deux ſommes entrent dans le tréſor des ſubſides ; celles qui entrent dans le tréſor particulier du Palais ſont :

Pour la douane du pont de *Tay-ping* à *Chao-tcheou* . 53,670 t.
Pour la douane maritime . . . . 43,750 t.

Cette douane maritime de Canton eſt taxée ici à bien peu, comme l'on voit, la raiſon de cela eſt que ce qui provient des vaiſſeaux d'Europe, n'entre point en ligne de compte.

Total de ce qu'on retire de la province de Canton . 220,450 t.

C'eſt-à-dire, un million ſix cens cinquante-trois mille trois cens ſoixante-quinze livres, monnoie de France . 1,653,375 l.

La province du *Koang-ſi* rend chaque année :

Pour le ſel . . . . 47,150 t.
Pour les douanes générales . . . . 52,660 t.
Total de ce qu'on retire du *Koang-ſi* . . . . . 99,810 t.

C'eſt-à-dire, ſept cens quarante-huit mille cinq cens ſoixante-quinze livres de France . . . . 748,575 l.

La province du *Yun-nan* rend pour les douanes générales, en tout . . . . 34,256 t.

C'eſt-à-dire, deux cens cinquante-ſix mille neuf cens vingt livres de France . . . . 256,920 l.

La province de *Kouei-tcheou* rend chaque année :

Pour le ſel . . . . 6,230 t.
Pour les douanes générales . . . . 27,432 t.
Total . . . . 33,662 t.

C'eſt-à-dire, deux cens cinquante-deux mille quatre cens ſoixante-cinq livres de France . . . . 252,465 l.

Les provinces du *Yun-nan* & du *Kouei-tcheou*, ſont très-fertiles en mines d'excellent cuivre blanc & rouge. Ces mines ſont l'une des principales richeſſes de l'Etat, & l'un des grands revenus du Prince. Comme il n'en eſt point parlé dans l'Almanach politique, je n'en ferai pas mention ici. Il me ſuffit d'avoir donné une idée générale de la quantité réelle d'argent qui entre chaque année dans les tréſors du Souverain, tant pour ſes beſoins particuliers, que pour les beſoins de l'Etat.

Si on ſe donne la peine d'additionner toutes les ſommes ci-deſſus mentionnées, on trouvera, ſi je ne me trompe, ſix millions quatre cens ſix mille trois cens cinquante-ſix taëls ou onces d'argent . . . . 6,406,356 t.

Qui font quarante-huit millions quarante-ſept mille ſix cens ſoixante-dix livres, monnoie de France . . 48,047,670 l.

Auxquelles, ſi on ajoute les deux cens ſix millions neuf cens cinquante-cinq mille du revenu ſur les terres, dont il eſt parlé plus haut, on trouvera que l'argent réel qui entre chaque année dans les tréſors de l'Etat, eſt de trente-quatre millions trois cens cinquante-ſix taëls, ou onces d'argent . . 34,000,356 t.

Qui font deux cens cinquante-cinq millions deux mille ſix cens ſoixante-dix livres, monnoie de France . 255,002,670 l.

A ce compte, l'Auteur des Recherches auroit raiſon de ne pas adopter l'evaluation de M. Salmon, qui, en doutant que l'argent réel qui entre chaque année dans les tréſors de l'Empereur de la Chine, egale la ſomme de vingt-deux millions de livres ſterlin, ſemble la faire monter juſqu'à vingt millions, au moins, de ces mêmes livres. Vingt-deux millions de livres ſterlin equivalent à quatre cens quatre-vingt-quinze millions de notre monnoie; & l'Empereur de la Chine, ſuivant ce que nous venons de voir, n'en a que deux cens cinquante-cinq millions,

millions deux mille six cens soixante-dix, c'est environ la moitié moins.

Cependant on voudra bien observer que les revenus dont j'ai parlé, sont ses revenus fixes & invariables, qui, de quelque maniere que ce puisse être, hors le cas d'exemption, comme il arrive quelquefois, par une grace spéciale du Prince, doivent toujours entrer dans le trésor de l'Etat. Mais si l'on ajoute à ces revenus les sommes qui proviennent des domaines particuliers du Souverain, tant de ceux qui sont en Chine, que de ceux qu'il possede dans la vaste Tartarie; si l'on ajoute encore la vente exclusive du *jen-cheng*, dont le poids est payé au moins cinquante fois plus cher que le poids de l'or, & dont il se fait une si grande consommation dans l'Empire; les haras, d'où sortent tant de chevaux; la pêche des perles dans le *He-long-kiang;* la chasse, dont le produit est le principal tribut qu'il reçoit de ses propres Tartares, ainsi que des Tartares Mongoux; les douanes arbitraires qui sont en si grand nombre; les confiscations; ce qu'il reçoit à titre de présent de la part des grands Officiers des provinces, des Douaniers, des Fermiers, & de tous les Mandarins, dans certaines occasions qui ne sont pas rares; ce qui lui revient de ses droits sur les vaisseaux d'Europe qui abordent à Canton; ce qu'on lui donne en denrées; & sur-tout en riz; en marchandises, & sur-tout en soie, &c. &c. Il en résultera un total qui le placera au premier rang parmi les Princes les plus riches de l'univers. Je ne compte point parmi ces richesses les mines d'or & d'argent qui sont en grand nombre dans plusieurs provinces de son vaste Empire, parce qu'il les tient fermées pour des raisons qui peuvent ne plus avoir lieu, quand il lui plaira de défendre l'entrée de ses Etats aux commerçans etrangers, ou quand ces commerçans etrangers cesseront d'eux-mêmes de vouloir s'y rendre.

Voilà ce qui s'appelle du détail. Je ſuis perſuadé qu'après l'avoir lu & examiné ſur quoi je le fonde, & quels ſont mes garans, on n'en croira pas l'Auteur des Recherches, quand il dit que l'argent réel qui entre chaque année dans le tréſor de l'Empereur, ne va pas à quinze millions de livres ſterling. Encore moins le croira-t-on, quand il dit que la Chine n'a pas en tout quatre-vingt-deux millions d'habitans, & que pour le prouver, il multiplie à ſon gré les tigres, & leur aſſigne pour demeure des forêts immenſes, & de vaſtes déſerts dans l'intérieur des terres, que les hommes ont ceſſé de cultiver, & qu'ils ont même abandonnées, par la crainte de ces terribles animaux. Il y a des tigres à la Chine; mais leurs repaires ſont dans les montagnes & dans les creux des rochers, & non dans les déſerts & les forêts de l'intérieur des terres.

Pour ce qui eſt des *forêts*, à l'exception de quelques provinces où il s'en trouve, il n'y en a preſque point dans tout le reſte de l'Empire, & les Chinois ſont obligés de faire venir d'ailleurs tous les bois de charpente qu'ils emploient à la conſtruction de leurs bâtimens.

Quant *aux terres abandonnées & aux déſerts*, l'Auteur ne les a créés que pour y placer la multitude des tigres qu'il a imaginée. Mieux inſtruit qu'il ne l'eſt, il auroit ſu que par-tout où il y a un pouce de terrein propre à la culture, il ſe trouve un Chinois pour le cultiver. Cela eſt ſi vrai, que ne trouvant pas dans leur propre pays aſſez de terre à cultiver, ils vont cultiver celles des Tartares, qui leur permettent de s'etablir chez eux. *J'ai eté obligé*, me diſoit, il y a peu de jours, un Prince Mongou, Souverain du pays & de la ville de *Karatchin* (cette ville eſt par la latitude de 41 degrés, 30 minutes, & 1 degré 52 minutes à l'Orient de Pe-king); *j'ai eté obligé de leur défendre de dégrader nos terres en les enſemençant; & en y plaçant des arbres fruitiers; ſans quoi nous manquerions bien-*

tôt de fourrages pour nos chevaux. Des hommes qui se dépaysent pour aller défricher des terres, commenceroient, ce me semble, par défricher celles de leur pays, s'il s'en trouvoit d'incultes. D'ailleurs il existe une loi qui oblige les Mandarins à rendre compte chaque année, de l'etat où se trouvent les terres de leurs districts respectifs, de tenir la main à ce qu'elles soient cultivées, & de les faire cultiver eux-mêmes, en les annexant au fisc, si les propriétaires les laissent trois années de suite sans leur donner aucun soin. Dans ce cas, ils sont censés les avoir abandonnées. Le Magistrat s'en saisit au nom du Prince & les fait valoir.

Il n'est pas surprenant que l'Auteur des Recherches ait ignoré cela, parce qu'il n'a voulu s'instruire de ce qui concerne la Chine, que dans ce qu'en ont ecrit des voyageurs peu instruits eux-mêmes, ou dans des relations faites sur la fin du dernier siecle, lorsque les Chinois effrayés de voir les Tartares maîtres de leur Empire, s'entassoient les uns sur les autres pour se servir mutuellement de consolation, & s'accoutumer ensemble à porter plus facilement le joug. Les Auteurs de ces relations infidelles, ou n'ont pas vu les objets par eux-mêmes, ou les ont vus de trop loin pour pouvoir les discerner. Ils ont parlé, pour la plupart, d'après les murmures d'un peuple mécontent, ou d'après ce que des interpretes peu sinceres, qu'ils n'entendoient qu'à demi, & dont ils n'etoient peut-être pas entendus, leur en ont dit au hasard, pour ne pas laisser sans réponses des interrogations qui les fatiguoient.

De la polygamie des Chinois.

Un des objets importans à eclaircir seroit celui de la polygamie, dont l'Auteur des Recherches se plaint que *Confucius n'a pas dit un seul mot.* Il se trompe; Confucius en a parlé, non pas *ex professo*, mais par occasion; non pas en termes for-

mels, mais ſous le voile de l'allégorie; & ce qu'il en dit ne laiſſe aucun doute ſur ce qu'il en penſoit. *Quand l'habit que l'on porte eſt vieux, uſé, ou hors d'uſage, on peut en prendre un autre.* C'eſt ainſi qu'il s'exprime, ou à-peu-près, ſi je m'en ſouviens bien; car je n'ai pas actuellement ſous la main le livre où cela ſe trouve, pour pouvoir en rapporter les propres termes. Mais c'eſt-là ſa penſée, & les Lettrés aux plus longs ongles, ceux qui lui ſont le plus dévoués, n'en diſconviennent pas. Mais loin de déſapprouver en cela leur Maître, ils aſſurent qu'il ne pouvoit rien dire de mieux, & ils tâchent de le prouver par une foule de raiſons qu'ils regardent comme bonnes, & qui ne ſont rien moins que telles aux yeux d'un Chrétien. De toutes ces raiſons, je ne rapporterai que la plus apparente. La voici : *A la Chine il naît conſtamment un plus grand nombre de filles que de garçons. Que faire de l'excédent de ces filles ?*

Cette propoſition : *à la Chine il naît conſtamment plus de filles que de garçons*, m'a paru mériter que je me donnaſſe quelque peine pour la vérifier. Après avoir feuilleté bien des livres, j'ai trouvé enfin ce que je cherchois, dans un excellent Ouvrage, intitulé *Lieou-king-tou*, c'eſt-à-dire, *figures extraites des ſix King*, ou Livres claſſiques de la nation. Cet Ouvrage, qui eſt en ſix tomes, & qui contient trois cens neuf figures, extraites des plus anciens monumens, fut rédigé en 1165, par ordre de *Hiao-tſoung*, onzieme Empereur de la Dynaſtie des *Soung*. L'Auteur qui ſe nomme *Tchen*, employa dix années entieres du travail le plus aſſidu, à raſſembler les matériaux dont il devoit faire uſage, à en vérifier les titres, à en conſtater l'authenticité, & à leur donner une forme. Sous le regne de *Ouan-ty*, quatorzieme Empereur de la Dynaſtie des *Ming*, le Tribunal de la littérature eut ordre de le revoir, de le critiquer, d'en vérifier tous les articles, de le corriger,

& d'en faire une nouvelle edition. Ce qui fut exécuté dans le courant des années *ping-tchen*, & *ting-ſee* (cinquante-troiſieme & cinquante-quatrieme du cycle de 60, leſquelles répondent aux années de notre ere vulgaire 1615 & 1616). Ce que je vais rapporter de cet ouvrage eſt extrait du ſixieme tome, article *Tcheou-ly*, pag. 14. Comme il eſt à la Bibliotheque du Roi, on pourra ſe décharger ſur M. de Guignes du ſoin de le conſulter. Voici ce que j'y trouve :

« Depuis la diviſion de l'Empire en neuf *Tcheou*, faite par » le grand *Yu*, on a conſtamment obſervé ce qui ſuit.

» A *Yang-tcheou*, c'eſt-à-dire, dans la partie du ſud-eſt, il » naît deux garçons pour cinq filles. Les oiſeaux & les qua- » drupedes s'y trouvent en quantité, l'eſpece de riz, appellé » *tao-mi*, y eſt ſur-tout excellent, on l'y cultive en plus grande » quantité que les autres denrées. La terre y produit d'elle- » même des bambous, & renferme des mines de très-bel » etain.

» A *Tſing*, c'eſt-à-dire, dans la partie qui eſt au droit midi, » il naît un garçon pour deux filles. Les oiſeaux & les quadru- » pedes s'y trouvent en quantité. Le riz, appellé *tao-mi*, y » eſt en abondance, & c'eſt par-là que nous recevons le » corail.

» A *Yu*, c'eſt-à-dire, au midi du *Hoang-ho*, dans ce qu'on » appelle le *Ho-nan*, il naît deux garçons pour trois filles. La » ſoie & le vernis en ſont la principale richeſſe.

» A *King*, c'eſt-à-dire, dans la province qui eſt droit à l'eſt, » il naît deux garçons & deux filles. Les chiens & les poules » ſont-là de la meilleure eſpece. Le riz, *tao-mi*, & le froment y » abondent, & le poiſſon y eſt excellent.

» A *Yen*, c'eſt-à-dire, à l'orient du *Hoang-ho*, il naît deux » garçons pour trois filles. Le poiſſon y eſt très-bon, & en plus » grande quantité que par-tout ailleurs.

» A *Young*, droit à l'ouest, c'est-à-dire, dans la province » du *Chen-si*, il naît trois garçons pour deux filles. Ce pays est » abondant en bœufs, chevaux, millet & pierres de *yu*.

» A *Yeou*, c'est-à-dire, au *nord-est*, il naît un garçon pour » trois filles. Le poisson & le sel y sont très-abondans.

» A *Ki*, dans le *Ho-nei*, c'est-à-dire, dans la province du » *Chan-si*, il naît cinq garçons pour trois filles; ce pays four- » nit des bœufs, des moutons, du millet & du bois *soung-* » *chou* & *pei-chou*, qui sont les différentes sortes de pins.

» A *Ping*, droit au nord, c'est-à-dire, dans le *Pe-tche-ly*, » il naît deux garçons pour deux filles. La plus grande richesse » de ce pays est en coton, dont on fait de très-belles toi- » les ».

Tel etoit l'etat où se trouvoit l'Empire de la Chine dès le tems du grand *Yu*; c'est-à-dire, deux mille deux cens cinq ans au moins avant Jesus-Christ. Tel il etoit encore du tems de *Tcheou-koung* (fils de *Ouen-ouang*, & frere de *Ou-ouang*, fondateur de la Dynastie des *Tcheou*), qui rédigea le *Tcheou-ly*, ou cérémonial des *Tcheou*, c'est-à-dire, environ onze cens vingt-deux ans avant notre ere vulgaire. Tel il fut trouvé l'an 1165 après Jesus-Christ, lorsqu'on composa le livre d'où j'ai extrait ce que je viens de dire; tel enfin il a eté trouvé les années 1615 & 1616, lorsqu'on examina ce même ouvrage, qu'on le critiqua, qu'on le vérifia, & qu'on en fit une nouvelle edition.

Pour tirer de l'exposé que l'on vient de lire, toutes les lumieres que nous cherchons, nous n'avons qu'à ajouter séparément les nombres des garçons & des filles qui naissent chaque année, & comparer entr'eux les deux résultats.

Nombre des garçons : $2+1+2+2+2+3+1+5+2=20$.

Nombre des filles : $5+2+3+2+3+2+3+3+2+=25$.

Le nombre des garçons eſt donc à celui des filles, comme vingt eſt à vingt-cinq, c'eſt-à-dire, qu'il eſt moindre d'un cinquieme. Indépendamment de toutes les autres raiſons, celle-là ſuffiroit ſeule, pour expliquer comment il eſt arrivé que les Légiſlateurs chinois aient permis la polygamie. Je reviens aux Recherches philoſophiques.

Aſtronomie des Chinois.

L'Auteur des Recherches, perſuadé ſans doute que les Chinois n'ont jamais ſu que leur aſtrologie judiciaire, & les regles de leur *Foung-choui*, a décidé hardiment qu'*ils n'ont jamais eté en etat de faire un bon Almanach*, qu'*ils n'ont pas même compris les calculs qu'on avoit faits pour eux;* qu'*en 1505 ils n'avoient aucune idée, ni de la longitude, ni de la latitude de leur pays*, *&c.* S'il eût lu avec une attention des plus médiocres, ce que les Miſſionnaires ont ecrit ſur ces différens objets, il ſe fût mis en etat d'en parler lui-même un peu plus pertinemment qu'il ne l'a fait; il eût appris du moins que dès le tems de *Yao*, dont le regne commença 2357 ans avant notre ere, les Chinois avoient déjà fait des opérations aſtronomiques, par leſquelles on peut conclure qu'ils avoient des connoiſſances acquiſes, qui dénotoient un peuple ſtudieux & ſavant, puiſqu'ils avoient deux diviſions du Ciel, l'une en vingt-huit parties inégales, qui renfermées chacune en particulier, entre les limites d'une conſtellation, leur procuroit le précieux avantage de pouvoir lire ſans embarras dans toute cette partie du Ciel qui eſt viſible dans leur pays, & l'autre en douze parties egales, nommées les douze palais du ſoleil, qui leur procuroit cet autre avantage plus précieux encore de pouvoir fixer les ſaiſons, puiſqu'ils ſavoient dès-lors prédire les eclipſes, & calculer les lieux des planetes & des etoiles fixes; puiſqu'ils connoiſſoient à-peu-près la grandeur de l'année

ſolaire, la fixant à 365 jours & 6 heures; puiſqu'enfin ayant déjà obſervé que 235 lunaiſons equivaloient à 19 de ces années, ils avoient trouvé le moyen de faire leurs années luni-ſolaires, en intercalant 7 lunaiſons dans l'eſpace de 19 ans. L'Auteur des Recherches n'eût pas eté obligé de faire de grands efforts pour comprendre que des hommes qui en ſavoient juſques-là, pouvoient compoſer d'eux-mêmes un bon Almanach, ou tout au moins un Almanach à-peu-près exact pendant un certain nombre d'années; & c'eſt tout ce qu'il leur falloit pour fixer ſans erreur ſenſible, le jour auquel ils devoient célébrer la *Fête des lanternes*, ſi la *Fête des lanternes* eût déjà eté inſtituée dès-lors.

Si avec l'attention qu'on doit apporter à des Recherches qu'on veut faire paſſer pour philoſophiques, ce même Auteur eût tâché de débrouiller le cahos de l'ouvrage du P. Gaubil ſur l'Aſtronomie chinoiſe, il n'eût pas fait dire à ce Miſſionnaire que les deſcendans des premiers Chinois qui etoient très-eclairés, s'etant *inſenſiblement abrutis*, ſont tombés dans la nuit de l'ignorance. Des expreſſions ſi indécentes ne ſont jamais tombées de la plume du P. Gaubil (1). En s'inſtruiſant de tous les faits qui ſont rapportés dans l'ouvrage du P. Gaubil, & dont il a tiré les preuves des monumens qui ſubſiſtent encore, l'Auteur des Recherches, malgré ſon averſion pour les longs ongles des Lettrés, & pour tout un peuple qui ne lui eſt probablement devenu odieux, que parce que les Miſſionnaires qui l'ont aſſez connu pour être en etat de lui rendre juſtice, en ont peut-être dit trop de bien, l'Auteur des Recherches, dis-je, n'auroit pas oſé compromettre ſa philoſophie, en décidant de ſa pleine autorité que les Chinois n'ont jamais eté en etat de faire par eux-mêmes un bon Almanach, & *que le peu qu'ils*

(1) Nous renvoyons à ſon Ouvrage même pour ne point trop alonger les détails.

ſavent

ſavent d'aſtronomie leur a eté appris par des Savans de Balk, qui ont calculé après-coup quelques obſervations & quelques eclipſes, pour être inſérées dans les nouvelles editions de leurs Livres. Il ſe fût convaincu que depuis le tems des *Han*, c'eſt-à-dire, un peu avant l'ere chrétienne, & plus de douze ſiecles avant qu'il fût queſtion en Chine des Savans de Balk & de tout autre pays, les Chinois connoiſſoient le mouvement diurne du ſoleil & de la lune, la quantité du mois lunaire, ſoit ſynodique, ſoit périodique, la durée des révolutions des planetes, & avoient donné aux différentes conſtellations & aux etoiles qui les compoſent, des noms analogues aux uſages qui avoient lieu chez eux, & à des evénemens qui s'etoient paſſés dans les ſiecles antérieurs, & auxquels leurs ancêtres avoient eu part. Convaincu de toutes ces vérités, par les preuves qu'il ſe fût donné la peine de diſcuter, il auroit evité l'ecueil contre lequel ne manquent guere d'echouer ceux qui ecrivent trop précipitamment, ou qui ecrivent ſur des matieres dans leſquelles ils donnent lieu de croire qu'ils ne ſont pas même initiés.

Les Savans de Balk, auxquels M. P... attribue la gloire d'avoir appris aux Chinois le peu d'aſtronomie qu'ils ſavent, ne ſont venus à la Chine qu'à la ſuite des Mongoux, quand ceux-ci la conquirent, & ils n'ont pu y former des etabliſſemens qu'après que ces Mongoux s'y furent fixés eux-mêmes. Or ce ne fut qu'après la mort de *Tou-tſoung*, dernier Empereur des *Soung*, que le grand Kobilai, autrement dit *Yuen-che-tſou*, fut paiſible poſſeſſeur de toute la Chine, c'eſt-à-dire, que ce ne fut que l'an de Jeſus-Chriſt 1280. Avant cette epoque, quels ſont les Aſtronomes qui ont fait le Calendrier des Chinois, qui ont calculé les lieux des planetes, & annoncé les eclipſes? Et dans ce même tems, quels ſont les Savans qui corrigerent le Calendrier, réformerent l'Aſtronomie, firent fleurir les Lettres, & rendirent à l'Empire quelque choſe de ſon ancien luſtre? Ce

furent des Chinois, de ces Chinois à longs ongles, que Kobilai fit venir de toutes les provinces de la Chine, pour s'eclairer de leurs lumieres, & se conduire par leurs conseils. Ce furent un *Yao-chou*, un *Ko-cheou-king*, un *Hiu-heng*, un *Yang-koung-y*, un *Ouang-sun*, un *Teou-mou*, un *Ouang-ou*, un *Lieou-ping-tchoung*, & un très-grand nombre d'autres, dont les noms, les ecrits & les actions sont consignés dans l'histoire. Ce fut à l'instigation de ces grands hommes que le Conquérant Tartare rétablit tous les colleges chinois, tombés en ruine par le malheur des tems; qu'il fit commencer le fameux canal, appellé *Yun-leang-ho*, pour le transport des denrées que les provinces envoient chaque année en tribut à la Cour; & ce canal, que l'Auteur des Recherches regarde avec raison comme l'un des plus beaux & des plus utiles ouvrages qui soient à la Chine, mais qu'il ne prend sur lui de louer ainsi, que parce qu'il le regarde faussement comme un ouvrage fait par des etrangers; ce canal, dis-je, a eté imaginé, commencé, fini & perfectionné par des Chinois. C'est sous *Young-lo*, troisieme Empereur de la Dynastie des *Ming*, qu'il a eté mis dans l'etat à-peu-près où on le voit aujourd'hui, & qu'on le fit communiquer avec le *Hoang-ho*. Sous Kobilai & sous ses successeurs Mongoux, il portoit le nom de *Hoei-toung-ho*, & ne s'etendoit que dans une partie de la province du *Chan-tong*, depuis la ville de *Tsi-ning*, jusqu'à celle de *Lin-tsing*. Ce fut encore à l'instigation de ces grands hommes, que le même Kobilai fit faire une recherche exacte de tous les anciens livres chinois, dont il fit faire de nouvelles editions, après les avoir soumis à l'examen & à la critique des Lettrés à longs ongles, & qu'il fit revivre tous les etablissemens littéraires qui avoient eu lieu sous les *Han*, sous les *Tang*, & sous les *Soung*. J'ose assurer, sans crainte d'être démenti par aucun de ceux qui savent l'histoire, que Kobilai & tous les Mongoux,

à l'exception du mérite militaire qui leur fut propre, ſont redevables de tout le reſte aux Chinois. Eh! qu'etoit-ce que ces Mongoux avant qu'ils vinſſent en Chine? Des barbares qui n'avoient ni ſciences, ni arts, & qui trouvant de quoi ſe nourrir dans le produit de leurs chaſſes & de leur bétail, ne ſavoient pas même cultiver la terre. On dit que quand ils vinrent pour la premiere fois dans la capitale, après avoir fait la conquête de l'Empire, ne comprenant pas à quoi pouvoient ſervir les Palais, ils camperent ſous des tentes, à leur ordinaire, dans les cours, & logerent leurs chevaux dans les ſalles; (en Chine, tous les appartemens ſont au rez-de-chauſſée). Mais pourquoi ces mêmes Mongoux, qui, outre la Chine, ont conquis tant d'autres pays, ſe ſont-ils attachés de préférence à former les Chinois, à leur apprendre un peu d'aſtronomie, à faire de nouvelles editions de leurs livres, pour pouvoir y inſérer des obſervations calculées après coup, &c.; & ont-ils laiſſé tous les autres peuples qu'ils ont ſubjugués, croupir dans l'ignorance? N'avoient-ils pas des Savans de Balk & des autres villes du Muſulmaniſme, qu'ils pouvoient leur donner pour maîtres?

J'avois envie de terminer ici cet article, auquel l'Aſtronomie a donné occaſion; mais il m'a paru que pour l'entiere ſatisfaction du Lecteur, je devois dire un mot ſur l'etat où elle ſe trouve aujourd'hui, ſous la direction des Européens. Cette ſcience eſt cultivée à *Pe-king*, comme on la cultive dans les capitales des royaumes de notre Europe. Il y a *un Tribunal*, dont le reſſort s'etend ſur tout le Ciel viſible, depuis la Corée juſqu'au Thibet, d'un côté, & depuis le voiſinage de la Sibérie juſqu'au tropique, de l'autre. Les Européens, en donnant à cette juriſdiction le nom de *Tribunal*, ont cru traduire à la lettre le titre d'*Ya-men* qu'on lui donne en chinois, & que les Chinois donnent à toutes les autres juriſdictions particulieres, tant

civiles que criminelles. On peut lui donner tel autre nom qu'on voudra. Le nom ne fait rien à la chose.

Ce *Tribunal* est composé d'un Inspecteur, de deux Présidens, dont l'un est toujours Tartare, & l'autre censé Chinois, & de plusieurs Mandarins, qui sont comme autant d'Assesseurs. Depuis le P. Adam Schal, jusqu'au P. de Rocha, qui a succédé au P. Hallerstein, c'est-à-dire, pendant l'espace de plusieurs siecles, ç'a toujours eté un Européen qui a tenu lieu du Président Chinois; & cet Européen, qui préside à la place d'un Chinois, ainsi que les autres Européens, ses Assesseurs, loin d'entretenir les Chinois dans l'ignorance que l'Auteur des Recherches leur suppose, se font un point capital, & même un devoir rigoureux de leur communiquer tout ce qu'il y a d'essentiel & d'un peu important, même en fait de découverte, dans les matieres qui sont de leur ressort, & ils ne peuvent se lasser d'admirer leur facilité à comprendre, & cet esprit d'analyse qui leur fait résoudre les problêmes les plus difficiles, en les réduisant aux parties qui les composent, & aux principes sur lesquels on les a construits. De deux cens Chinois environ, qui sont entretenus aux frais de l'Empereur, sous le titre d'Astronomes, ou sous celui d'Etudians en astronomie, il y en a au moins les deux tiers qui connoissent assez bien le Ciel, & sont assez rompus dans le calcul pour pouvoir composer des ephémérides aussi exactes que celles qui sortent de nos Académies, plus etendues, revues avec plus de soin, & moins sujettes à ces fautes d'inadvertance, auxquelles les ignorans donnent quelquefois le nom d'erreur. Au reste, il faut bien distinguer ces ephémérides d'avec ces autres, qui sont pour l'usage ordinaire, & qui contiennent les superstitions. Celles-ci ont une des parties qui les composent, uniquement consacrée à l'indication des esprits & aux opérations de l'astrologie judiciaire; c'est à-peu-près un cinquieme du volume. Les premie-

res au contraire, qui ſont d'un volume plus gros que les autres, n'ont pour objet que l'Aſtronomie, & ne contiennent que les réſultats des calculs aſtronomiques. J'envoie un exemplaire des unes & des autres. Les Miſſionnaires Aſtronomes ne compoſent ni les unes, ni les autres; ils ne ſont point chargés de calculer pour les Chinois. Leur emploi conſiſte à revoir les calculs purement aſtronomiques des Chinois, & à en corriger les erreurs, s'il s'en trouve. Les appointemens ou les gages que l'Empereur leur donne, ſont attachés au degré de Mandarins dont ils ſont décorés. Ce n'eſt pas l'Empereur qui les appelle à lui, ni qui les fait venir à grands frais du fond de l'Allemagne, ou de quelqu'autre royaume d'Europe. Ce ſont des Miſſionnaires déjà etablis dans la capitale de la Chine, qui font venir à leurs frais, ou aux frais de leurs bienfaicteurs Européens, d'autres Miſſionnaires pour en être aidés, & remplacés enſuite quand ils viendront à manquer. Et comme les premiers Européens qui ont eté admis dans le Tribunal d'Aſtronomie qui eſt à Peking, etoient de la Miſſion Portugaiſe qui etoit alors ſeule, c'eſt la Miſſion Portugaiſe qui a fourni juſqu'à préſent des Aſtronomes à ce même Tribunal.

Après cette digreſſion, je reviens à l'Auteur des Recherches; & je dis que s'il avoit lu avec moins de préoccupation, & un peu plus de véritable philoſophie, les ouvrages que les Miſſionnaires ont ecrits ſur la Chine en différens tems, il ſe fût convaincu, par les preuves ſans replique qu'il y auroit trouvées, que les Chinois qu'il rabaiſſe ſi indignement, ſont de tous les peuples qui couvrent la ſurface de la terre, celui dont l'hiſtoire eſt la plus ancienne, la plus authentique, & la plus ſuivie; celui qui cultive les ſciences utiles, & les arts néceſſaires depuis plus long-tems, plus conſtamment, & avec des ſuccès tels qu'il les lui faut pour pouvoir ſe paſſer du ſecours & de l'induſtrie des autres nations; & qui a le plus ancienne-

ment, le plus généralement, le plus pratiquement, le mieux connu la nature & les propriétés refpectives des différentes fortes de terrein du pays dont il eft en poffeffion; qui a diftingué avec plus de précifion & de clarté le genre des denrées qu'il devoit leur confier; qui dans fes livres economiques, compofés dans des tems où les nations occidentales, celles fur-tout qui font plus voifines du pole, ne fe doutoient pas même qu'on pût faire des livres, a traité le plus méthodiquement, le plus expérimentalement, fi je puis ainfi dire, des différentes manieres d'entretenir la vie par le moyen des alimens propres à chacune des contrées qu'il connoiffoit, de conferver la fanté, en affujettiffant à certaines regles l'ufage de ces mêmes alimens, & de guérir les maladies par des médicamens tirés des trois regnes de la nature, choifis avec intelligence, préparés avec art, & adminiftrés à propos, fuivant le befoin & les circonftances.

Il n'eft pas douteux que les Miffionnaires qui ont parlé de ces différens objets dans leurs ecrits, ont fouvent traité des matieres qu'ils n'entendoient pas, en ont parlé en termes impropres, & ne font pas toujours entrés dans les détails néceffaires pour inftruire parfaitement; mais on doit les excufer, en faifant réflexion que n'etant, ni economiftes, ni médecins, ni initiés dans certaines fciences, ni dans les arts, ils fe font exprimés en hommes ordinaires fur des matieres qui n'etoient pas de leur reffort. Une pareille indulgence eft digne de tout Lecteur equitable, d'un Lecteur fur-tout qui s'annonce pour philofophe.

On ne s'attend point que je fuive pas à pas un homme qui, pour avoir voulu s'ecarter de la route ordinaire, s'eft egaré dans les différens détours des fentiers fcabreux qu'il s'eft lui-même frayés. Il me fuffit de donner quelques eclairciffemens fur les principaux d'entre les articles qui ont mérité l'animad-

version de l'Auteur des Recherches, afin qu'on puisse juger avec pleine connoissance, si cet Auteur est bien ou mal fondé dans les reproches qu'il fait aux Chinois. *Comme on n'a osé*, dit-il, dans sa Préface, pag. v, *les justifier sur l'infanticide, on a tâché au moins de les justifier sur la maniere inhumaine dont ils châtrent une multitude de garçons.*

Des Eunuques chez les Chinois.

Il n'est jamais permis de justifier les crimes; mais on peut entreprendre de justifier une nation entiere quand on l'accuse mal-à-propos de se faire une habitude de certains crimes, & de s'y livrer sans remords. Je ne parlerai point des Eunuques, puisque l'article qui les concerne a déjà eté discuté, je dirai seulement que la maniere dont on les fait ici, même les adultes, n'est ni si *cruelle*, ni si *meurtriere* que l'Auteur se l'est imaginé. Elle n'est point si *cruelle;* car de l'aveu même de ceux qui ont souffert cette opération, ils l'ont à peine sentie dans le tems qu'on la leur faisoit. Elle n'est point si *meurtriere*, *car sur cent il s'en trouve à peine un qui meure, & encore*, m'a-t-on dit, *quand il meurt, il y a toujours de sa faute, ou de la faute de ceux qui le soignent. Cette opération*, m'a-t-on ajouté, *doit être moins dangereuse sur l'homme qu'elle ne l'est sur les animaux, parce qu'on prend bien d'autres précautions quand il s'agit d'un homme, que lorsqu'il s'agit simplement d'un animal.*

Il n'y a aujourd'hui que chez l'Empereur & chez les Princes de sa famille où il y ait des Eunuques. Ces hommes dégradés ne sont que pour le service domestique, la garde des femmes, des jardins ou maisons de plaisance, & des sépultures. Ils ne sont, ni dans les Tribunaux, ni sous les enseignes militaires, ni dans aucun des emplois civils. Sous la Dynastie présente on a essayé de s'en passer; mais on s'est convaincu que c'est un mal nécessaire, parce que les femmes & les filles qu'on avoit

chargées des emplois qui ſont dévolus aux Eunuques, ne pouvoient pas y vaquer conſtamment & avec exactitude, tantôt par une raiſon, & tantôt par une autre, & très-ſouvent ſous des prétextes qui leur tenoient lieu de raiſons. Ne pouvant donc pas s'en paſſer, on en a réduit le nombre au pur néceſſaire, & ce nombre ne va pas à ſix mille dans tout l'Empire de la Chine. Il eſt vrai qu'il n'en a pas toujours eté ainſi, & qu'il y a eu des tems où ce terrible fléau déſoloit la Chine plus cruellement que ne l'eût fait la peſte ou la famine; mais les Chinois s'en ſont toujours plaint, & l'ont toujours regardé comme le plus grand des malheurs. Qu'on liſe leur hiſtoire, qu'on liſe leurs ecrits politiques, on ſe convaincra qu'ils ont toujours déſapprouvé l'uſage barbare de mutiler les hommes, hors le cas où ils méritoient la mort. En voilà aſſez ſur cet article, j'en viens à l'infanticide.

Infanticide des Chinois.

On a beaucoup crié en Europe contre l'infanticide des Chinois; & l'on a eū raiſon, ſi les Chinois ſont, généralement parlant, coupables de ce crime. C'eſt une queſtion que je ne crois pas indigne d'être diſcutée pour en ſoumettre la déciſion au Lecteur.

On ne doit, ce me ſemble, attribuer un crime à toute une nation, que dans le cas où ce crime dériveroit de la conſtitution du gouvernement particulier de cette nation, ou qu'il ſeroit commis par le grand nombre de ceux qui la compoſent, ou ſimplement par ceux dont la conduite & les mœurs influent néceſſairement ſur la conduite & les mœurs de tous les autres.

Je ſais qu'il ſe commet des infanticides à la Chine; mais je ſais auſſi que ce crime n'y eſt pas auſſi commun que les exagérateurs voudroient bien le perſuader; 1°. il eſt inoui qu'il ſe

commette

commette dans les villages & dans les campagnes. Ici, comme par-tout ailleurs, les enfans ſont la richeſſe des payſans & des gens de travail; 2°. il n'a lieu que dans les grandes villes & parmi ceux qui logent ſur des barques ou ſur des radeaux, dans quelques-unes des provinces de l'Empire; il n'eſt commis que par ce qu'il y a de plus vil, par l'ecume & le rebut, pour ainſi dire, de la nation. Eſt-il de la juſtice de rendre toute une nation reſponſable du crime de quelques particuliers, qu'elle ne met qu'à regret au nombre des ſiens? Qu'en ſeroit-il de nous, & quel rang occuperions-nous dans l'eſtime des nations etrangeres, ſi pour caractériſer la nation françoiſe, elles concluoient ainſi du particulier au général!

Le gouvernement chinois qui va au-devant de tout, & qui tire parti des abus mêmes pour corriger les abus, n'a porté aucune loi pour punir les *infanticides* dans le cas dont il s'agit ici. Il a mieux fait, il a mis ſes ſoins à empêcher qu'il n'y eût des infanticides. Il a ſuppoſé que ce crime n'etant pas dans la nature, ne pouvoit être commis que par des malheureux ſans reſſource, qui y ſeroient portés par le déſeſpoir de ne pouvoir nourrir ceux à qui ils auroient donné la vie. *Hou*, dit un proverbe qui a beaucoup de cours ici, *hou-pou-cha-tſee*, c'eſt-à-dire, *le tygre ne tue pas ſes petits.* L'homme ſeroit-il pire que le tigre? Non ſans doute.

Les Chinois ſont des hommes, & ne different pas des autres hommes, quant à ce qui conſtitue eſſentiellement leur être phyſique & moral. Ils ſont ſujets aux mêmes paſſions, ils ſont portés aux mêmes vices, ils ont les mêmes beſoins, & le germe des mêmes vertus. Mais je le dis hardiment, & je ne crains pas que ceux qui ſont au fait de leur morale, qui les ont vus de près, & qui connoiſſent leurs mœurs & leurs uſages, ſoient tentés de me déſavouer, les Chinois ſont de tous les hommes réunis en ſociété, ceux qui font un plus grand cas de l'homme,

qui mettent ſa vie à un plus haut prix, & qui prennent les meſures les plus efficaces pour empêcher qu'on ne la raviſſe à perſonne injuſtement (dans tout ce que je dis, je ne parle point de ceux qui ſe conduiſent à la lueur du flambeau de la foi, & conformément aux maximes de l'Evangile).

Le *jin*, c'eſt-à-dire, l'humanité, l'amour de ſes ſemblables, eſt la premiere de leurs trois vertus cardinales; c'eſt celle qu'ils enſeignent avec le plus de complaiſance ; c'eſt celle qu'ils prêchent dans tous leurs livres, & qu'ils tâchent d'inculquer à tout le monde, depuis le Souverain juſqu'à ceux de l'etage le plus bas, juſqu'au mercenaire & à l'eſclave. Mais les Chinois formant une nation beaucoup plus nombreuſe qu'aucune autre qui ſoit ſur la terre, il ſe trouve parmi eux néceſſairement un plus grand nombre de ces hommes infortunés, qu'une diſette de tout peut dépouiller dans certaines circonſtances, des ſentimens les plus naturels & les plus humains, en les portant à des excès que leurs cœurs déſavouent, même en s'y livrant.

Le gouvernement conſidérant ces hommes, non tels qu'ils devroient être, mais tels qu'ils ſont en effet, ſait fort bien que nourriſſant toujours dans le fond de leurs cœurs l'eſpérance flatteuſe d'un avenir plus heureux, la vue de leurs miſeres préſentes ne les fera pas renoncer au droit naturel qu'ils ont de ſe donner une compagne pour en avoir des deſcendans. Il ſait auſſi que ces hommes pouvant à peine ſe procurer leur propre ſubſiſtance, manqueront de tout pour faire ſubſiſter ceux qui naîtront d'eux, & que ſe trouvant dans la triſte alternative, ou de mourir de faim, ou d'ôter la vie à qui n'en jouiroit qu'aux dépens de la leur, ils préféreront leur conſervation propre, à la conſervation de tout ce qui n'eſt pas eux. Il ſait encore que ne pouvant pénétrer dans l'intérieur des familles pour s'inſtruire de ce qui s'y paſſe, il lui ſeroit impoſſible de diſtinguer un infanticide, d'avec celui à qui une mort naturelle

auroit enlevé ſon enfant. Il ſait enfin que la crainte du châtiment eſt un frein bien foible pour arrêter le crime, quand on a mille moyens pour le cacher; ainſi, au lieu de porter contre les infanticides une loi rigoureuſe, mais qui eût eté ſans effet, il a mis des obſtacles à ce crime, il a pris des meſures pour l'empêcher; & les moyens qu'il emploie, ſont, humainement parlant, les plus efficaces de tous ceux qu'il pouvoit employer.

Pour ſouſtraire à la mort ces innocentes victimes, que l'extrême indigence de leurs parens y dévoueroit, il a favoriſé leur expoſition, il l'a facilitée autant qu'il l'a pu, en la dépouillant de tout ce qu'elle pouvoit avoir d'ignominieux aux yeux du public, en lui fourniſſant gratuitement l'abondance des ſecours, en la mettant à l'abri de toute perquiſition, ſous la ſauve-garde même du Magiſtrat.

Chaque jour, avant l'aurore, cinq tombereaux, traînés chacun par un bœuf, parcourent les cinq quartiers qui partagent la ville, c'eſt-à-dire, les quartiers du nord, du midi, de l'eſt, de l'oueſt, & celui du milieu; car c'eſt ainſi qu'on la diviſe. On connoît à certains ſignaux quand ces tombereaux paſſent, & ceux qui ont des enfans *vivans ou morts* à leur livrer, les leur livrent, pour être portés dans le *Yu-yng-tang*, c'eſt-à-dire, dans cette maiſon de charité, dans laquelle ſont des Médecins, des Matrones & des Nourrices, que le Souverain entretient aux dépens de l'Etat; où il y a des Mandarins pour veiller à la décence & au bon ordre, & où tous ceux qui la compoſent ſont immédiatement ſoumis à celui des grands Tribunaux, que l'on appelle ici le *Ly-pou*, & que nous pouvons appeller en françois, *le Tribunal qui a inſpection ſur les rits, les mœurs & les uſages de la nation.* Les enfans qui vivent encore ſont mis entre les mains des nourrices, & les morts ſont dépoſés dans une eſpece de crypte, où on les couvre d'un

peu de chaux-vive pour en consumer promptement les chairs.

Une fois chaque année, lorsque commence le *tsié-ki*, appellé *tsing-ming*, c'est-à-dire, dans cette saison que nous appellons le printems, des Commissaires députés par le *Ly-pou*, & du nombre des Mandarins qui composent ce Tribunal, se rendent en cérémonie au *Yu-yng-tang*, & y président à la construction d'un bûcher, dans lequel on jette tous les restes de ces petits corps, pour y être entiérement consumés & réduits en cendres.

Pendant tout le tems que le bûcher est en feu, une troupe de Bonzes l'environne & fait des prieres, qu'elle adresse aux esprits de la terre, & à ceux qui président aux générations, pour leur demander d'être plus favorables qu'ils ne l'ont eté ci-devant à ces petits êtres, lorsqu'ils reparoîtront sous une nouvelle forme.

Après que les prieres sont finies, & que le bûcher entiérement consumé ne laisse plus voir que des cendres, les Mandarins-commissaires font retirer tout le monde, & se retirent eux-mêmes pour revenir le lendemain présider à la cérémonie du relevement de ces cendres. Cette cérémonie se fait avec le même appareil que celle du jour précédent. On recueille avec soin les cendres déjà refroidies, on les met dans un sac, & on va les répandre dans la riviere, ou dans le ruisseau voisin. Les Bonzes font encore des prieres, par lesquelles ils demandent aux esprits des eaux, & à ceux qui président aux générations, de faire ensorte que ces cendres, promptement dissoutes, s'exhalent en vapeurs, & ne soient pas long-tems sans concourir à la régénération de quelques autres êtres, semblables à ceux dont elles sont les restes, mais qui soient assez heureux pour pouvoir jouir d'une plus longue vie.

Je me suis exactement informé, auprès d'une personne instruite, de la raison pour laquelle on n'enterroit pas ces cen-

dres, plutôt que de les répandre dans la riviere. Voici ce qui m'a eté répondu : On fait accroire au peuple que les cendres jettées dans la riviere, etant plus promptement diſſoutes qu'elles ne le ſeroient dans la terre, ſont plutôt en etat de devenir ce qu'elles etoient, en s'exhalant avec les vapeurs de l'eau; mais la vraie raiſon eſt qu'avant l'etabliſſement de cette cérémonie, le gouvernement avoit découvert qu'on abuſoit de ces cendres, en les faiſant ſervir à des opérations magiques, ou à des procédés de chymie, pour perfectionner par le moyen du feu les ſubſtances qui entrent dans la compoſition de certains corps mixtes. On prétend ſur-tout que ces cendres amalgamées avec la matiere dont on fait la porcelaine, la rendoient plus ſolide, plus tranſparente, & beaucoup plus belle en tout point qu'elle ne l'eût eté ſans cela. Si cet effet eſt réel, il ne ſeroit pas impoſſible de l'obtenir par les cendres des os des jeunes animaux.

Une fois dans le cours de chaque lunaiſon, les mêmes députés du *Ly-pou* vont faire une viſite en regle. Ils s'informent du nombre des enfans, ſubſtituent de nouvelles nourrices à celles dont le lait commence à tarir, & à celles qui ont rempli le terme de leur engagement, lequel ne s'etend jamais au-delà de trois années, enfin ils voient par eux-mêmes ſi tout eſt dans l'ordre, & corrigent les abus, s'il s'en eſt gliſſé quelques-uns.

Cet hôpital eſt acceſſible en tout tems à quiconque, manquant de ſucceſſeur de ſa propre progéniture, veut s'en donner un qui puiſſe le remplacer dans tous ſes droits, en le choiſiſſant d'une condition qui lui en aſſure la poſſeſſion excluſive, & d'un âge qui lui donne lieu d'eſpérer de ſa part une affection telle qu'il auroit droit de l'attendre de celui à qui il auroit donné le jour. La paſſion extrême qu'ont les Chinois de laiſſer quelqu'un après eux qui puiſſe les pleurer après leur mort, & rendre à leurs tablettes tous les honneurs que la piété

filiale prodigue ici à la repréſentation des Ancêtres ; cette paſſion, dis-je, fait qu'il ne ſe trouve preſque perſonne qui ne faſſe conſiſter une partie de ſon bonheur à avoir des enfans. Ceux à qui la nature en refuſe, ou qui par le concours de certaines circonſtances, ne ſauroient en avoir de leur propre ſang, ont recours à un ſang etranger, & ſuppléent par l'adoption à tout ce qui peut leur manquer d'ailleurs. Les Eunuques même ſont en cela plus Chinois que les autres Chinois, & le premier uſage qu'ils font de leur argent, quand ils en ont acquis quelque peu, eſt en faveur de quelque fils adoptif, qu'ils choiſiſſent dans leurs familles, ou chez quelqu'un de leur connoiſſance.

Eſt-il vraiſemblable, & peut-on croire que dans un pays où il y a tant de débouchés pour les enfans, ſi je puis employer ici cette expreſſion triviale, on en ſoit embarraſſé juſqu'au point de ne pouvoir s'en défaire qu'en leur ôtant la vie auſſitôt qu'ils commencent à en jouir ? Eſt-il à préſumer que ces malheureux qui ſe trouvent ſurchargés du ſuperflu de leur race, aiment mieux *le jetter à la voirie, pour être foulé aux pieds des chevaux & des mulets, mangé enſuite par les cochons, ou dévoré par les chiens*, que de le remettre entre les mains de celui qui conduit le tombereau, dont l'unique deſtination eſt de le recevoir ; ou d'attendre le moment où ce tombereau paſſe, pour poſer doucement à terre, à la vue de celui qui le conduit, le triſte fardeau dont il veut ſe ſoulager ? Non, ce ſeroit faire le mal pour le mal ; & l'homme, quelque méchant qu'on le ſuppoſe, n'en eſt pas capable. La précaution que prennent, de l'aveu même de l'Auteur des Recherches, ceux qui demeurent ſur les eaux, d'attacher, ſur le corps des enfans qu'ils abandonnent, des calebaſſes qui puiſſent empêcher qu'ils ne périſſent ſi-tôt, en empêchant qu'ils ne ſoient ſubmergés, eſt une preuve qu'ils ne veulent pas leur perte, ou qu'ils n'y conſentent

qu'à regret. Ils se flattent dans le fond du cœur qu'il se trouvera quelques ames compatissantes, qui voyant flotter sur les eaux ces tendres enfans, les en retireront pour les faire nourrir; ils esperent que quelques Mahométans charitables, voudront donner des preuves de leur zele pour la loi de leur Prophete, en leur sauvant la vie, pour en faire ensuite des disciples de l'Alcoran; ils esperent encore qu'il arrivera peut-être, que quelques meres, auxquelles la mort viendra d'enlever un fils ou une fille qu'elles aimoient tendrement, voudront réparer en quelque sorte leur perte, en remplaçant les morts par les vivans; & il arrive souvent qu'ils ne se trompent point dans leur espérance.

La conséquence qu'on doit tirer naturellement de ce que je viens de dire, est qu'on a très-grand tort d'accuser les Chinois, en général, d'un crime qui n'est commis que par ce qu'il y a de plus vil & de plus méprisable parmi eux, & par un très-petit nombre de ces hommes méprisables & vils; nombre qu'on a pris à tâche de grossir, pour avoir un prétexte plausible de décrier toute la nation. Il suit encore que c'est tout au moins abuser du terme, que d'appeller *infanticides*, le petit nombre de ces Chinois vils & méprisables qui *exposent leurs enfans*.

On m'arrête ici pour me faire remarquer que ce n'est que par les Missionnaires qu'on a su en Europe qu'il y avoit des Chinois qui exposoient leurs enfans; que le nombre de ces enfans ainsi exposés etoit très-grand; que de tout ce grand nombre, il y en avoit les trois quarts qui etoient morts avant qu'on ne pût les recueillir, & que du dernier quart restant, les trois quarts encore périssoient immanquablement avant qu'ils ne fussent arrivés au lieu de leur destination. Voilà en substance tout ce qui a eté dit sur l'exposition des enfans.

Il est vrai que c'est ainsi que quelques Missionnaires l'ont

cru, & qu'ils l'ont annoncé à leurs correſpondans d'Europe; mais ces Miſſionnaires ſe ſont trompés, & ont pris les apparences pour la réalité, les exagérations & les faux expoſés pour la vérité toute pure. On va en convenir dans le moment.

Parmi les différentes peines auxquelles nous ſommes ſujets ici, une des plus difficiles à ſupporter eſt celle de nous voir traiter en gens au-deſſus du commun, & d'être forcés par-là à nous conduire à l'extérieur, comme le font ceux de la claſſe dans laquelle on nous range. Parlons plus ſimplement; nous avons tous les déſagrémens du *decorum*, & toute la gêne d'une certaine bienſéance d'etat, ſans en avoir les avantages. Nous ne pouvons rien faire par nous-mêmes, & nous ſommes obligés, pour tout ce que nous faiſons, d'avoir recours à ceux du pays. D'ailleurs les Chinois ont ſi bien fixé leurs coutumes, ont ſi bien arrangé leurs affaires, ont ſi bien diſpoſé de tout, qu'il ne nous eſt pas poſſible, pour ainſi dire, de faire un pas ſans eux, que nous ne pouvons nous inſtruire de ce qui ſe paſſe au-dehors, que par leur canal. Ceux qui nous prêtent leur miniſtere, & qui ſont à nos gages, ſont gens de l'etage le plus bas; gens par conſéquent dont les vues ſont toujours intéreſſées, & dont les ſentimens ſont conformes, pour l'ordinaire, à la baſſeſſe de leur etat. Heureux les Miſſionnaires qui ſont aſſez eclairés pour bien choiſir, & aſſez aviſés pour ne donner leur confiance qu'à qui la mérite! J'oſe dire que ce n'eſt pas le plus grand nombre, quoique chacun ſe flatte d'avoir ſu faire un bon choix, & d'être en ce point des mieux partagés. Car ceux d'entre les Miſſionnaires qui ont eté les premiers à etendre leur zele juſqu'à vouloir procurer la grace du Baptême aux petits enfans ſans aveu, ſous le prétexte, aſſurément très-plauſible, que de dix il en mouroit au moins huit, n'ont pu faire cette bonne œuvre par eux-mêmes; ils ſe ſont déchargés de

de ce soin sur des catéchistes, & ceux-ci sur des infideles, pour ne pas s'exposer à quelque fâcheuse affaire, s'ils etoient soupçonnés. Ces catéchistes & ces infideles etoient constamment récompensés par quelque somme d'argent, en proportion des peines qu'ils s'etoient données, & du nombre plus ou moins grand des petits baptisés; tout le reste est facile à comprendre. Les bons Missionnaires, loin de soupçonner la moindre fraude, s'applaudissoient intérieurement, & se réjouissoient en Dieu d'avoir contribué à ouvrir la porte du Ciel à quelques milliers d'enfans. Ils faisoient part du succès de leur zele à leurs amis d'Europe, & ces amis charmés à leur tour de pouvoir contribuer à l'edification du public, se faisoient une espece de devoir de faire consigner ces sortes de relations dans le recueil des Lettres edifiantes, pour en instruire plus généralement ceux qui s'intéressent à cette bonne œuvre, & qui y contribuoient par leurs libéralités. Les Editeurs de ces Lettres ne faisant point la fonction de critiques, mais simplement celle de compilateurs, & comptant d'ailleurs sur la bonne-foi de ceux qui ecrivoient, n'ont pas cru qu'il fût nécessaire de vérifier scrupuleusement ce qu'on leur ecrivoit; ainsi ce nombre prodigieux de petits enfans baptisés a passé pour constant, & l'on en a conclu qu'ils etoient tous, ou presque tous des enfans de rebut.

Cette conclusion, qui paroît toute naturelle, n'a pas peu contribué à enraciner parmi nous la fausse prévention où l'on etoit déjà sur le compte des Chinois, & a donné lieu à l'Auteur des Recherches, de les regarder en général comme coupables d'infanticide. J'ajoute quelques eclaircissemens qui vont mettre la vérité dans tout son jour.

Les Jésuites qui, par le ministere des Chinois, auxquels ils se fioient, *ont compté les enfans trouvés*, ont mis sur une même ligne tous les enfans qu'on leur a dit avoir eté ondoyés

par les Médecins chrétiens, par les catéchistes, & par les infideles, qu'ils soudoyoient pour cette bonne œuvre. Ils ont cru, faute d'être instruits de certains usages, que tous ces enfans qu'on livre chaque jour aux cinq corbeaux qui parcourent les cinq quartiers de la ville, etoient des enfans *inhumainement abandonnés* par ceux dont ils avoient reçu l'être. Or il est très-certain, que de tous ces enfans, il n'y en a pas un centieme qu'on doive mettre au nombre de ce que nous appellons *enfans trouvés*. Les uns sont des enfans, qui malades dans les maisons de ceux qui leur ont donné la vie, y sont soignés avec la plus grande attention, mais que la mort est sur le point d'enlever de ce monde, ou par le fléau de la petite vérole, ou par celui des convulsions auxquelles ils sont ici très-sujets, & qui en font périr un grand nombre. Les Médecins chrétiens & les catéchistes qui les voient dans cet etat, s'acquittent envers eux de l'obligation qu'on leur a imposée en leur faisant des libéralités, & les baptisent comme ils peuvent, sans qu'on puisse soupçonner ce qu'ils font.

Les autres sont, pour la plupart, des enfans déjà morts, quoique leurs parens aient fait tout ce qui dépendoit d'eux pour leur conserver la vie; mais ces parens sont gens pauvres ou gens qui gagnent leur vie par le travail de leurs mains; il leur en coûteroit d'acheter quelques planches pour faire une petite biere; ils perdroient le gain d'une journée, s'il leur falloit sortir de la ville, creuser une fosse pour y enterrer celui qu'ils viennent de perdre, & inviter au moins une ou deux personnes pour tenir lieu de convoi funebre. Il leur en coûte moins de le livrer au corbeau pour être porté dans le Crypte de *Yu-yng-tang;* c'est le parti que prennent les pauvres & la plupart des ouvriers, quand il leur meurt des enfans après les premiers mois qui les ont vus naître.

Ignorant cette coutume, *les Jésuites qui ont compté les*

enfans trouvés, ou ceux qui leur en ont donné la liſte, ont cru que les enfans qu'on portoit au *Yu-yng-tang* etoient tous de ce nombre, & ont ecrit leurs relations en conformité de leur croyance, ce qui eſt bien eloigné du vrai. Je conclus de tout ce que je viens de dire, que lorſqu'on ſe dépouille de tout préjugé, & que l'on veut bien faire attention à tout, on s'apperçoit ſans peine qu'il n'y a pas dans l'Empire de la Chine plus d'enfans réellement abandonnés, qu'il n'y en a, proportion gardée, dans les autres Empires du monde. Je dirois quelque choſe de plus, ſi j'oſois dire tout ce que je penſe; mais en voilà aſſez ſur un ſujet que j'aurois peut-être bien fait de paſſer ſous ſilence.

Gouvernement des Chinois.

J'en viens au gouvernement des Chinois, que l'Auteur des Recherches appelle un gouvernement de *châtrés & de voleurs*, parce que ſous quelques Princes foibles, les Eunuques ont eté dans les charges, ont gouverné l'Empire & l'ont pillé; parce que dans ces tems de troubles & de confuſion, où le trône chancelant, ſous des Souverains incapables de l'occuper, alloit être envahi par quelqu'autre race, *de redoutables bandes de brigands & de voleurs pilloient les provinces*. Une pareille induction n'eſt pas digne d'un Philoſophe, & d'un Philoſophe qui dit avoir fait des Recherches. Il faut que ſes Recherches aient eté bien ſuperficielles, pour n'avoir pas trouvé que le gouvernement chinois eſt de tous les gouvernemens celui qui dérive le plus immédiatement des loix de la nature. *Le peuple de la Chine eſt une famille immenſe, dont l'Empereur eſt le pere.* Une ſimple analyſe des loix fondamentales ſur leſquelles s'appuie ce ſage gouvernement, va mettre cette vérité dans tout ſon jour.

Le Souverain, dit Confucius, dans ſes leçons ſur la Grande

ſcience, *doit gouverner ſes Etats, comme il gouverne ſa propre famille* (voyez l'article 9 du *Ta-hio*), *& il doit regarder ſes ſujets comme ſes enfans. Ce fut-là la ſeule inſtruction que le grand* Ou-ouang *donna au ſage* Tcheou-Koung, *ſon frere, lorſqu'il l'envoya ſe mettre en poſſeſſion du Royaume de* Lou, *qu'il lui donnoit en apanage. Aimez votre peuple comme une tendre mere aime ſon petit enfant*, lui dit-il, *& vous gouvernerez bien ..... Le gouvernement de votre famille doit être le modele du gouvernement de vos Etats*, &c. *Le Souverain*, dit encore Confucius (*Ta-hio*, article dixieme), *ne doit jamais donner à ſes ſujets des ordres, dont l'exécution lui ſeroit déſagréable à lui-même, ſi ceux qui auroient droit de lui commander l'exigeoient de lui*, &c. *Il ne faut que remplir le devoir d'un bon fils pour accomplir ceux d'un bon ſujet. Les uns & les autres nous ſont impoſés par la nature pour les mêmes fins*, &c. *Le Souverain doit aimer & inſtruire, les ſujets doivent reſpecter & obéir. Le Souverain eſt réputé fils du Ciel; les ſujets ſont réputés fils du Souverain. Si le premier ſe comporte en pere tendre, & les ſeconds en fils reſpectueux & obéiſſans, tout ſera bien réglé dans l'Empire*, &c. &c.

Telles ſont les maximes de gouvernement, répandues dans tous les livres des Chinois, qui traitent de la politique ou de la morale. C'eſt de ces maximes, & uniquement de ces maximes, que dérivent les devoirs qu'ils ont impoſés à leurs Souverains, & les moyens qu'ils lui ſuggerent pour en obtenir l'accompliſſement.

L'Empereur, diſent-ils, en tant que *Fils du Ciel*, doit faire tous ſes efforts pour imiter le *Ciel;* il doit être bon, juſte, déſintéreſſé, plein de droiture, & être lui-même un modele ſur lequel ſes ſujets puiſſent ſe former. C'eſt pourquoi il a des regles à ſuivre, des vertus à pratiquer, des vices à eviter. (Voyez le tome quatrieme, pag. 77).

Le gouvernement Chinois n'eſt point deſpotique.

Le *Chou-king*, qui eſt la baſe du gouvernement chinois, le *Chou-king*, dit M. de Guignes (pag. 4 de la Préface), *renferme une morale auſtere; il preſcrit par-tout la vertu, l'attachement le plus inviolable au Souverain, comme à une perſonne ſacrée, miſe ſur le Trône par le Ciel, dont il tient la place ſur la terre, un profond reſpect pour le culte religieux, la plus parfaite ſoumiſſion aux loix, une entiere obéiſſance aux Magiſtrats. Il contient de plus les devoirs de ces Magiſtrats, & de tous les Officiers à l'egard des peuples, regardés comme les enfans du Souverain, & les obligations du Souverain lui-même, auquel on accorde à peine quelques délaſſemens. Un Trône*, dit le *Chou-king*, *eſt le ſiege des embarras & des difficultés.*

C'eſt en conſidération de ces loix contenues dans cet ouvrage, que les Chinois etoient anciennement les arbitres des différends qui arrivoient chez leurs voiſins, & qu'en général ils ont eté admirés de toutes les nations qui les ont connus, &c.

Je ſais, dit l'Empereur *Kien-long* (dans ſa Préface de l'Eloge de Moukden, pag. xxviij); *je ſais qu'une attention continuelle ſur moi-même, qu'un reſpect conſtant pour le Ciel, qu'une union intime avec mes freres, qu'un amour ſans bornes pour les peuples qui me ſont ſoumis, ſont les ſeuls moyens par où je puis rendre mon cœur ſemblable aux cœurs de mes Ancêtres, à ceux du Ciel & de la terre, & que ce ne peut être qu'autant que mon cœur ſera tel que je gouvernerai bien ma famille & l'Empire, & que je procurerai à mes ſujets la joie, l'abondance, & tous les avantages que je voudrois avoir pour moi-même*, &c. Eſt-ce-là le langage d'un Deſpote? ou plutôt n'eſt-ce pas ainſi que s'exprimeroit un pere tendre, en parlant des moyens qui lui paroîtroient propres à bien conduire des enfans chéris? Des deux cens trente-huit Empereurs qui ont

gouverné la Chine depuis *Fou-hi*, il n'en eſt qu'un petit nombre qui n'ait pas fait conſiſter la premiere partie de ſa gloire à être réputé *Fils du Ciel*, & la ſeconde à être regardé comme le *Pere de la patrie & du peuple*, &c. &c. &c.

A la Chine, dit l'Auteur des Recherches philoſophiques, *le deſpotiſme a renverſé le Sacerdoce, & l'a comme foulé aux pieds*. Comment a-t-il pu arriver que le deſpotiſme qui n'a jamais eté le gouvernement de la Chine, ait pu renverſer & fouler aux pieds un ſacerdoce qui n'a jamais exiſté que dans la perſonne du Souverain ? Il faut avouer que cet Auteur n'eſt pas heureux en Recherches. Si quelque Ecrivain inconſidéré a avancé quelque abſurdité, à l'occaſion du gouvernement chinois, c'eſt juſtement à quoi il s'attache. Si un Savant, très-inſtruit d'ailleurs de ce qui concerne la Chine, laiſſe echapper quelque erreur, ſans y faire attention, il ne manque pas de la recueillir pour la faire ſervir de baſe à une foule de raiſonnemens, qui ne ſont rien moins que dignes d'un Philoſophe.

Si j'avois à le faire revenir de ſes préjugés ſur le gouvernement & le Sacerdoce des Chinois, je lui dirois : dans un Etat deſpotique tout plie ſous la volonté du Souverain, & le Souverain ne donne pour loi ſuprême que ſa volonté. A la Chine au contraire tout plie ſous la loi, & la volonté du Souverain n'eſt cenſée avoir un effet légitime, qu'autant qu'elle eſt conforme à la loi. Un Deſpote n'a qu'à dire : *je le veux*, & tout ſe fait. Qu'un Empereur de la Chine diſe de même : *je le veux* ; ſi ce qu'il veut n'eſt pas juſte, ou n'eſt pas conforme à la loi, ou eſt contraire à quelqu'uſage reçu, rien ne ſe fait, à moins que la violence ne s'en mêle, & dans ce cas on le regarde comme un tyran. Les Cenſeurs, les grands Tribunaux, les Mandarins, & tous ceux qui ont droit de repréſentation, lui expoſent dans des requêtes, en faveur des uſages, de la juſtice ou de la loi, toutes les raiſons qu'ils croient devoir faire impreſ-

ſion ſur lui pour l'engager à rétracter ſon *je le veux ;* & s'il ne ſe rend pas d'abord, on revient à la charge autant de fois qu'il eſt néceſſaire pour obtenir ce qu'on ſouhaite de lui, juſqu'à ce qu'il leur impoſe un ſilence abſolu, ce qui arrive aſſez rarement.

Pour ce qui eſt du Sacerdoce, il eſt conſtant qu'il n'a jamais eté ſéparé de l'autorité ſuprême. Le Souverain eſt excluſivement à tous autres le Grand-Prêtre de la nation ; il a ſeul le droit de ſacrifier publiquement au Ciel ; & perſonne depuis *Fou-hi* juſqu'à l'Empereur *Kien-long*, n'a jamais eſſayé de lui enlever cette prérogative, qu'il n'ait auparavant tenté de lui enlever l'Empire. Les Chinois ont toujours eté ſi intimement convaincus qu'ils n'ont d'autre Grand-Prêtre que leur Souverain, qu'ils ne comprennent pas même que la choſe puiſſe être autrement. Ils ſe regardent tous, vis-à-vis de leur Empereur, comme des enfans, non encore emancipés, ſe regardent vis-à-vis de leur pere. L'Empereur eſt le pere commun, qui preſcrit à ſes ſujets, qui ſont ſes enfans, ce qu'ils doivent faire, qui les gouverne, & pourvoit à tous leurs beſoins. Les ſujets, à leur tour, ſachant que l'Empereur eſt leur pere, ſe repoſent ſur lui de tout. Si l'on a beſoin des bienfaits du Ciel & des dons de la terre, c'eſt l'Empereur ſeul qui les demande ſolemnellement par des ſacrifices propitiatoires. En un mot, rien de plus ſimple que les principes du gouvernement & de la religion des Chinois. Ce qu'un pere doit à ſes enfans, & ce que des enfans doivent à leur pere, voilà ſur quoi eſt appuyé tout le gouvernement : le culte du Ciel, des Eſprits & des Ancêtres, voilà en quoi conſiſte toute la religion d'une nation la plus invariable dans les maximes qu'elle a une fois adoptées, & la plus conſtante qui ſoit dans l'univers.

Après avoir cherché aſſez long-tems ce qui pouvoit avoir induit en erreur l'Auteur des Recherches philoſophiques ſur le

Sacerdoce des Chinois, j'ai trouvé enfin que ce ne pouvoit être qu'une remarque fautive que M. de Guignes a insérée dans le *Chou-king*. Cette remarque est la quatrieme de celles qui sont à la page 179, chapitre *Kin-ting*. *C'est* Tcheou-koung *qui parle dans cette priere*, dit M. de Guignes, *que le* Che *ou le Grand-Prêtre récite*. M. de Guignes se trompe (1), le *Che* ou le *Tai-che* n'a jamais eté Grand-Prêtre; c'etoit l'Historiographe, le maître des cérémonies dans certaines occasions, & l'un des Grands de la Cour du Prince.

Ordre de la succession à l'Empire chez les Chinois.

Je passe brusquement à un autre article de peur de l'oublier; c'est celui où l'Auteur prétend que les Chinois n'ont jamais pu régler l'ordre de la succession parmi les descendans de l'Empereur. Il se trompe, & s'il avoit la plus légere teinture de l'histoire & des loix du pays, il sauroit que de tous les Empires du monde, la Chine est celui où la succession a eté de tout tems la mieux réglée, pour l'avantage réel de l'Etat, du peuple, & de la famille régnante.

L'ordre de cette succession est tel; 1°. le fils succede au pere; 2°. ce doit être le fils dont la mere a eté reconnue pour premiere & légitime epouse, & a eu le titre d'Impératrice; 3°. de tous les fils nés de cette premiere & légitime epouse, l'aîné a de droit la préférence sur les autres, droit que la naissance lui donne comme une suite nécessaire de celui qu'il a de faire les cérémonies dans la salle des Ancêtres; exclusivement à ses freres, & l'on ne peut le dépouiller de l'un, qu'on ne le dépouille en même tems de l'autre; 4°. au défaut des fils nés de l'Impératrice, les autres succedent par préséance d'âge; 5°. comme les Chinois ont fait tous leurs etablissemens

(1) La même erreur est encore dans la page 77.

politiques

politiques avec beaucoup de maturité & de sagesse, ils ont prévu que si la succession au Trône etoit irrévocablement dévolue à l'un des fils du Prince, de maniere que ce fils fût assuré qu'on ne sauroit le destituer, quoiqu'il pût faire, il en résulteroit des inconvéniens auxquels il seroit impossible de parer sans mettre le trouble dans la famille impériale, & le désordre dans l'Etat; ce fils que la nature a fait naître avant ses freres, peut être un homme cruel, vicieux, imbécille, ou sans talent pour gouverner. Dans ce cas, & dans plusieurs autres que les circonstances peuvent faire naître, ils ont voulu que le pere pût priver de son droit celui qui en abuseroit, pour le transférer à celui de ses autres enfans qu'il jugeroit en être plus digne. Mais comme ils ont prévu aussi que le pere, tout Fils du Ciel qu'il est, pouvoit être sujet à quelque aversion injuste, à quelque aveugle prédilection, ou à des préjugés sinistres, sans aucun fondement, ils ont exigé qu'il nommeroit son successeur de son vivant même, que ce successeur seroit proposé aux Tribunaux & aux Grands de son Conseil, proclamé ensuite solemnellement, & reconnu de même dans tout l'Empire. Par ce moyen la succession est assurée; elle est assurée à l'un des fils du Prince régnant; elle est assurée à celui des fils du Prince régnant qui est le plus âgé, ou le plus digne; elle est assurée du consentement tacite ou formel de la nation, qui ne manqueroit pas de faire des représentations par la voix des Censeurs, des Tribunaux & des Grands, si le choix du Prince régnant renfermoit quelque injustice, ou quelque chose de contraire aux loix.

Je conclus de ce que je viens de dire, que l'Auteur des Recherches a eu tort d'avancer sans preuves, que les Chinois *n'ont pu régler l'ordre de la succession parmi les descendans de l'Empereur.* J'ajoute qu'il a plus grand tort encore d'assurer que le *Souverain ne veut y* (à la Chine) *souffrir aucun frein.*

J'ose assurer qu'il n'y a point de Souverain sur la terre qui ait un frein plus rigoureux que l'Empereur de la Chine. J'en prends à témoins, le *Chou-king*, tous les *King*, l'histoire, & tous les monumens. Ce ne fut que pour rompre ce frein, dont les Lettrés menaçoient sans cesse *Tsin-ché-hoang-ty*, que ce Prince barbare fit brûler tous les livres qui en parloient. Que quelques autres Empereurs n'aient pas voulu de frein, c'est une vérité dont je ne doute pas; parce qu'ayant fait une etude particuliere & réfléchie de l'histoire de la Chine, j'ai appris à connoître le bon & le mauvais qu'on y trouve; mais ces Empereurs qui se sont refusés à tout frein, ont eté de mauvais Empereurs, indignes d'être décorés de l'auguste titre de Fils du Ciel, & que la nation comptera toujours, avec un regret amer, parmi ceux qui l'ont gouvernée, sans les effacer cependant du nombre de ses Souverains.

L'Auteur des Recherches se plaint qu'il n'y a aucune province, aucune ville de la Chine sur laquelle les Missionnaires aient donné des connoissances exactes. Il peut se faire qu'il n'ait pas lu avec assez d'attention les ecrits de ces Missionnaires, dont il se plaint. Le seul P. Martini qu'il décrie, l'on ne voit pas trop pourquoi, toutes les fois qu'il en trouve l'occasion, lui auroit donné les lumieres qu'il cherche, s'il se fût donné la peine de se dépouiller de ses injustes préjugés, avant que de lire son Atlas & ses autres ouvrages. Mon intention n'est pas de justifier le P. Martini sur tout; mais j'ose dire en général, qu'à l'exception de son livre, intitulé *de bello Tartarico*, qui est plein de fautes, sur-tout quand il parle des Tartares, parce qu'il n'en parloit que d'après ce qu'il entendoit dire aux Chinois récemment subjugués, qu'à l'exception, dis-je, de ce livre, tous les autres qu'il a composés, sont marqués au coin de l'exactitude & de la bonne-foi, quand il extrait des livres chinois; & au coin du discernement, de la vraie

ſcience & de la bonne phyſique, quand il parle de certains effets dont il entreprend d'expliquer la cauſe. Je n'en rapporte qu'un exemple, que je prends dans la page 175 du premier volume des Recherches. *Quant aux rivieres de la province du* Pe-tché-ly, dit l'Auteur, *Martini prétend qu'elles contiennent une quantité ſi etonnante de nitre, que la glace s'y forme plutôt, & s'y fond plus tard que cela ne devroit être, eu egard à la latitude de ſon climat, que M. Linnæus aſſure être plus rigoureux que celui de la Suede, où il a elevé des plantes, que la gelée tue aux environs de* Pe-king, *&c.*

Obſervations ſur le climat du Pe-tché-ly.

La raiſon du P. Martini, pour expliquer pourquoi dans les rivieres du *Pe-tché-ly*, la glace ſe forme plutôt, & ſe fond plus tard que cela devroit être, eu egard à la latitude du pays, me paroît plus naturelle & plus conforme à la ſaine phyſique, que toutes celles que l'Auteur des Recherches a imaginées. Par les différentes obſervations que j'ai faites à Pe-king, je me ſuis convaincu que dans cette capitale & dans les environs, juſqu'à ſept ou huit lieues à la ronde, l'eau, l'air, la terre, tout abondoit en nitre; 1°. l'eau; j'en ai jugé par la facilité avec laquelle elle ſe congele, par la conſiſtance de cette congelation, & par ſa durée. Un baquet plein d'eau, placé à côté du thermometre à liqueur de Réaumur, eſt déjà gelé ſur toute ſa ſurface, que le thermometre ne marque encore qu'un degré au-deſſus du terme de la glace; & quand le thermometre eſt deſcendu juſqu'à trois degrés au-deſſous de la congelation, l'eau ſe trouve priſe juſqu'au fond, ſi ſa profondeur n'eſt que de quatre à cinq pouces, ſous une ſurface, dont le diametre eſt à-peu-près d'un pied & demi. Cette eau, ainſi congelée, ſe ſoutient, par un tems ſerein, dans le même etat, tant que le thermometre ne monte pas plus haut que le

troisieme degré au-dessus du zero. Alors elle commence à fondre, mais si lentement, que deux ou trois jours suffisent à peine pour lui rendre sa premiere fluidité. A cette expérience que j'ai faite autrefois, & que je ne rapporte que de mémoire, j'en ajoute une autre que j'ai faite cet eté dernier, avec tout le soin dont je suis capable, afin de donner sur cet article quelque chose de plus positif & de moins equivoque. Il est bon d'observer auparavant, que cette année 1777, nous avons eprouvé des chaleurs plus long-tems qu'à l'ordinaire. Pendant le courant des mois de Juin & Juillet, le thermometre, à trois heures après-midi, est monté constamment, depuis le vingt-sixieme jusqu'au trente-deuxieme & trente-troisieme degré au-dessus du zero.

Le 23 Juillet il est monté à $34\frac{1}{2}$ degrés, à 3 heures après-midi; il s'est soutenu à cette hauteur jusqu'à 4 heures & demie. Le 24 du même mois, il est monté au trente-troisieme degré vers les 3 heures. Vers les 3 heures & demie le tems s'est obscurci, & il s'est elevé un vent fort, mêlé d'une poussiere epaisse, qui a duré une demi-heure. Pendant ce tems le thermometre a commencé à descendre. A 4 heures le vent a cessé, & il est tombé de la pluie. J'ai examiné le thermometre, il etoit à 33 degrés.

Le 25 & le 26 Juillet, le thermometre à 29 degrés. Le 28 à 33 degrés par un vent du nord.

Le 29 Juillet, j'ai mis dans un réseau de fortes ficelles, un bloc de glace de figure irréguliere, & je l'ai suspendu à une balance placée en plein air, & exposée au vent & à tous les rayons du soleil.

A 6 heures du matin, le thermometre exposé au nord, à 26 degrés & demi, j'ai pesé la glace, & j'ai trouvé que son poids etoit de 50 livres.

A 7 heures, le thermometre à 27$\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 46 livres.

A 8 heures, le thermometre à 27$\frac{3}{4}$ degrés, le poids de la glace 40 livres.

A 9 heures, le thermometre à 30 degrés, poids de la glace 32 livres.

A 10 heures, le thermometre à 31$\frac{1}{2}$ degrés, le poids de la glace 25 livres.

Il faut remarquer que le vent etoit nord, & plus fort qu'il n'etoit ci-devant.

A 11 heures, le thermometre à 32 degrés, poids de la glace 19 livres.

A 12 heures, le thermometre à 33 degrés, poids de la glace 15 livres.

A 1 heure, le thermometre à 33$\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 10 livres.

A 2 heures, le thermometre à 33$\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 7 livres.

A 3 heures, le thermometre à 33$\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 5 livres.

A 4 heures, le thermometre à 33 degrés, poids de la glace 3 livres.

A 5 heures, le thermometre à 33$\frac{3}{4}$ degrés, poids de la glace 1 $\frac{1}{2}$ livres.

Il faut remarquer que depuis 4 heures & un quart la glace s'eſt trouvée à l'ombre.

A 6 heures, le thermometre à 32$\frac{1}{2}$ degrés, poids de la glace 1 livre, 4 onces.

A 7 heures je n'ai pas peſé, à 8 heures il y en avoit encore.

A 9 heures il n'en reſtoit plus qu'un morceau de la groſſeur d'une noix : il a fallu par conſéquent 15 heures de tems pour que ce quartier de glace, peſant 50 livres, & expoſé au vent

& aux ardeurs d'un ſoleil brûlant, ait pu fondre entiérement, & encore cette glace etoit-elle déjà hors de la glaciere depuis deux ou trois jours; car je la fis acheter aux environs de notre maiſon, chez l'un de ceux qui ſont payés par l'Empereur, pour donner gratis de l'eau fraîche à boire à ceux qui en demandent. La glace fraîchement tirée de la glaciere, fond plus difficilement, & on la tranſporte d'un endroit à l'autre, dans les plus fortes chaleurs de l'eté, ſur des brouettes ouvertes, avec auſſi peu de précaution que ſi l'on tranſportoit de ſimples briques, ou des cailloux. Elle ne laiſſe d'autre trace après elle, le long du chemin, que quelques gouttes qu'elle laiſſe tomber par intervalles. Je crois qu'on peut conclure, ſuivant les principes de la bonne phyſique, qu'elle n'eſt ſi long-tems à fondre, que parce qu'elle eſt chargée de particules nitreuſes qui la conſervent dans ſon etat de glace, plus long-tems qu'elle n'y ſeroit ſans cela. Une preuve que cette conſéquence eſt bonne, c'eſt que les rivieres des environs de Pe-king dont on la tire, commencent à geler vers le milieu du mois de Novembre, & ne dégelent que ſur la fin de Mars. Quelque tems qu'il faſſe dans l'intervalle de ces deux extrêmes, on peut ſans danger marcher hardiment ſur les eaux.

Au reſte, toutes les eaux, tant des puits que des rivieres, ont ici une qualité qui me paroît ſinguliere. Elles dépoſent une eſpece de tartre dans les vaſes où elles ſéjournent, & dans ceux où on les fait bouillir. Les Chinois appellent cette eſpece de tartre du nom de *kien;* ce *kien* eſt blanc quand il eſt dépoſé par les eaux qui n'ont pas encore ſubi l'action du feu; il eſt jaunâtre quand il eſt dépoſé par les eaux cuites. Il n'a ni odeur, ni ſaveur, & n'eſt propre à rien; c'eſt un vrai *caput mortuum.* La premiere occaſion que j'eus de le connoître, me fut préſentée par le haſard. Je faiſois remplir tous les ſoirs d'eau fraîchement tirée du puits, un petit vaſe de porcelaine. Ce vaſe

avoit un couvercle que je fermois toujours exactement, pour empêcher que les insectes ou la poussiere ne vinssent à salir mon eau. Après quelques mois je m'apperçus que dans le fond & tout autour, il s'y etoit formé comme une croûte, de l'epaisseur d'une feuille de papier. Cette croûte etoit si adhérente, qu'il fallut la pointe du couteau pour la détacher. A cette occasion, voulant faire une leçon de propreté à mon domestique, il me répondit que ce que je voyois n'avoit rien de rebutant, que c'etoit-là le dépôt ordinaire des eaux du pays, & que je serois bien plus surpris si je voyois comment ce *kien* tapissoit tout l'intérieur des coquemars & autres ustensiles de cuisine dans lesquels on fait cuire l'eau. Je m'en fis apporter un sur le champ, & je me convainquis par mes propres yeux, que mon Chinois m'avoit dit vrai. Une croûte jaunâtre d'environ quatre ou cinq lignes d'epaisseur, tapissoit tout l'intérieur de cet ustensile, de la même maniere que le tartre tapisse l'intérieur d'un vieux tonneau. J'en détachai un morceau, que je portai au nez, à la bouche, & que j'examinai dans tous les sens; je n'y trouvai rien qui pût me servir à le définir. Ne seroit-ce pas un sel dépravé (*infatuatum*), ou un nitre mort qu'on pourroit revivifier par le moyen de l'air ou du feu? Je ne suis point chymiste, je m'exprime comme je le peux, sur une matiere que je n'entends pas. On pourra faire examiner ce *kien* par gens experts, j'en envoie sous le nom de *choui-kien*, ou *kien* d'eau.

Si les eaux de la province du *Pe-tché-ly* contiennent beaucoup de nitre, il n'est pas moins vrai de dire que l'air en est tout rempli (1). Voici quelques preuves de fait qui suffiront pour le démontrer; 1°. malgré les alimens peu sains, tels que la chair de la plupart des animaux domestiques, morts de

(1) *Nota.* Et c'est sur-tout à cette seconde cause qu'on doit rapporter la rigueur du froid, & l'epaisseur des glaces à Pe-king.

vieillesse, de maladie, &c. dont le peuple de cette province fait ses délices, malgré la mal-propreté & toutes les incommodités d'un logement bas, petit, où tous ceux d'une famille sont, pour ainsi dire, les uns sur les autres; il n'y a jamais de peste, & presque point de ces maladies epidémiques, si communes dans notre Europe, 2°. tout se conserve ici pendant un espace de tems assez considérable, sans être sujet à la corruption. Nous mangeons des raisins frais jusqu'à la Pentecôte, des poires & des pommes jusqu'à la S. Jean; les sangliers, les cerfs, les daims, les chevreuils, les lapins & les lievres; les faisans, les canards, les oies, & tout le gibier qu'on apporte de Tartarie ici, dès le commencement de l'hiver; les poissons, tant gros que petits qu'on y apporte de même des rivieres de *Lao-toung*, se conservent sans le secours du sel, dans leur etat de congelation, des deux & trois mois de suite, quoique chaque jour on les expose au marché, & que chaque jour on les porte du marché dans les maisons particulieres, & des maisons particulieres au marché, jusqu'au débit total, qui n'a lieu ordinairement que vers la fin de Mars.

3°. Il n'est nullement nécessaire d'aller en Tartarie pour trouver des terres nitreuses, il ne faut que s'eloigner de Pe-king de deux ou trois lieues, n'importe par quel rumb de vent, pour en voir les champs couverts. Tous les matins, au lever du soleil, la campagne, dans certains quartiers, paroît aussi blanche que si une légere couche de neige commençoit à fondre sur sa superficie. En ramassant avec un simple balai, tout ce qui est blanc, on en tire beaucoup de *kien*, un peu de nitre & de sel. On prétend que le sel qu'on en tire peut tenir lieu de sel usuel. Il est certain du moins, qu'à l'extrémité de la province, du côté de *Siuen-hoa-fou*, les pauvres, & la plupart des paysans, n'en emploient pas d'autre. Pour ce qui est du *kien*, on s'en sert pour laver le linge, comme nous nous

servons

ſervons du ſavon. J'en envoie ſous le nom de *kien* de terre ; la ſeule inſpection le fera mieux connoître que tout ce que je pourrois en dire.

Quoique les terres ſoient chargées de parties nitreuſes, elles ne forment pas pour cela de vaſtes déſerts. On les cultive avec ſoin, & à force de travail on les rend fertiles. Elles gelent en hiver juſqu'à trois ou quatre pieds de profondeur ; & une fois priſes, elles ne dégelent que vers la fin de Mars ; ce qui ſuffit, ce me ſemble, pour expliquer pourquoi la gelée tue, aux environs de Pe-king, des plantes que M. Linnæus a elevées dans la Suede, qui eſt plus ſeptentrionale de près de 20 degrés que ne l'eſt la capitale de l'Empire chinois. Je m'arrête ici, quoiqu'il y ait encore bien des erreurs & des faux enoncés à eclaircir dans le livre des Recherches philoſophiques, ſur les Egyptiens & les Chinois. Je n'y ai trouvé de bonnes remarques que celles qui me regardent perſonnellement ; & l'Auteur a eu raiſon de dire, qu'en ecrivant ſur la guerre, j'ai ecrit ſur des matieres que je n'entendois pas. Il a eu raiſon encore de me relever ſur ce que j'ai dit, qu'*à la Chine chaque ſoldat fait lui-même ſa poudre, tant celle qui ſert à la charge, que celle qui ſert aux amorces.* Je me ſuis mieux informé, & j'ai appris qu'il y avoit ici des poudrieres, où l'on fait la poudre aux frais du Souverain, & des magaſins où on la conſerve, & d'où on la tire pour la diſtribuer à ceux des ſoldats qui font uſage des armes à feu ; mais on m'a aſſuré en même tems qu'il n'en etoit pas ainſi avant l'arrivée des Tartares Mantchoux à la Chine, parce qu'il n'y avoit pas des corps de fuſiliers, ni d'artillerie en regle. Je remarque à cette occaſion, & je vous prie de vouloir bien remarquer avec moi, que ſi un homme qui ſait & parle la langue, & qui a eu une attention extrême à ne rien ecrire que d'après le témoignage des gens du pays, eſt expoſé à recevoir de tems en tems des informations peu exactes, ou

même entiérement fauſſes, que doit-il arriver à des voyageurs qui ſont, pour tout ce qu'ils veulent ſavoir, à la merci d'un Interprete, ſouvent très-ignorant, dont ils ne ſont compris qu'à demi, & qu'ils ne comprennent eux-mêmes, pour ainſi dire, qu'en devinant? Pour ne pas m'expoſer à parler trop légérement une ſeconde fois de ce qui concerne la poudre à canon, je réſerve pour l'année prochaine ce que j'ai à en dire, d'après des mémoires, tant manuſcrits qu'imprimés, que j'ai acquis depuis peu, & qu'il me ſeroit très-difficile de pouvoir débrouiller cette année faute de tems.

MORT ET FUNÉRAILLES
DE L'IMPÉRATRICE MERE.

TOUT eſt tranquille aujourd'hui ici : & depuis bien des années l'Empire n'avoit pas joui d'une plus profonde paix. L'Empereur s'en etoit applaudi aux yeux de ſes ſujets, comme d'un bonheur auquel il n'avoit pas lieu de s'attendre ſi-tôt; & en commençant cette année 1777, qui eſt la quarante-deuxieme de ſon glorieux regne, il eſpéroit pouvoir la couler toute entiere au milieu des triomphes, & dans le ſein de la joie. Le contraire eſt arrivé. La mort lui ayant enlevé ſucceſſivement ſa mere, l'aîné de ſes fils, & le ſage Chouhédé, ſon premier Miniſtre; il s'eſt vu plongé dans une mer de douleur, dont il n'a pas cru devoir encore adoucir un tant-ſoit-peu l'amertume, en goûtant quelques-uns des plaiſirs les plus permis. Enfermé dans ſon Palais de *Yuen-ming-yuen*, où il ne s'occupe avec ſes Miniſtres & ceux de ſon Conſeil, que de ce qui concerne le gouvernement; il prend à peine une heure de tems chaque jour pour parcourir quelques allées de ſon jardin, & pour

visiter les différens atteliers des artistes qui travaillent pour lui. La maniere rigoureuse dont il garde tout le cérémonial du deuil, aiguise déjà les burins dont se serviront les Chinois pour graver son nom à côté des noms immortels des plus grands Princes qui aient gouverné leur Empire, depuis *Yao* & *Chun* inclusivement. Vous verrez peut-être avec plaisir une courte relation de ce qui s'est passé ici à l'occasion de la mort de l'Impératrice mere. Je ne rapporterai que ce qui me paroîtra mériter quelque attention de votre part.

Le treizieme de la premiere lune de la quarante-deuxieme année de Kien-long, *à l'heure* tcheou, *la* Tay-heou *est retournée au Ciel*, &c., dit l'annonce chinoise, c'est-à-dire, le 2 Mars 1777, entre une & trois heures du matin, l'Impératrice mere est morte dans son Palais de *Tchang-tchun-yuen*, dans la quatre-vingt-septieme année de son âge (ce Palais de *Tchang-tchun-yuen* etoit le séjour ordinaire de cette Princesse, pendant tout le tems que l'Empereur, son fils, etoit à *Yuen-ming-yuen*, c'est-à-dire, plus des trois quarts de l'année).

Aussi-tôt qu'elle eut expiré, l'un des Grands de la présence partit pour faire ouvrir celle des portes de Pe-king par où l'Empereur devoit entrer; & l'Empereur, accompagné de ses seuls Gardes, le suivit de près, pour se rendre dans son Palais, & y attendre le corps de sa mere, qu'on devoit y transporter sans bruit, & comme si l'Impératrice, jouissant encore de la vie & de toute sa santé, eût fait d'elle-même ce voyage incognito pendant la nuit, pour eviter le tracas du cérémonial. Ce ne fut que vers les six heures du matin que le corps arriva.

Ce même jour, les Mandarins qui président à la police, donnerent leurs ordres pour faire disparoître des portes qui donnent sur la rue, les enseignes qu'on met aux boutiques, & en général tout ce qui etoit en dorure & en couleur, exposé à la vue des passans.

Le lendemain 3 Mars, tous les Mandarins, ſans exception, prirent le grand deuil, c'eſt-à-dire, ſe revêtirent d'un habit long, de ſimple toile blanche, ſur lequel ils mirent un ſurtout de ſatin noir, laiſſerent croître leurs cheveux, ôterent les fils de ſoie rouge qui couvrent la partie ſupérieure du bonnet, & chauſſerent des bottes de toile. Pendant dix-ſept jours entiers, il ne leur fut pas permis de ſe montrer autrement. Ils durent ſur-tout s'abſtenir de tous les divertiſſemens, tels que la comédie, les concerts, les promenades, les feſtins entre amis, & autres ſemblables. Ils durent même s'abſtenir de leurs femmes; & pour ne pas manquer à ce point eſſentiel du cérémonial, la plupart paſſerent les nuits dans leurs Tribunaux reſpectifs, pour y prendre leur repos.

Outre ce deuil rigoureux qui ne regardoit que les Princes, les Grands & les Mandarins de tous les ordres, on en ordonna un qui fut pour tout le monde dans toute l'etendue de l'Empire, & dont le terme devoit être le centieme jour après la mort de l'Impératrice. Pendant tout cet eſpace de tems, il n'etoit permis à perſonne, de quelque etat, qualité & condition qu'il fût, de ſe faire raſer, de jouer des inſtrumens de muſique, de prendre & de donner aucun repas de cérémonie ou d'invitation; d'appeller chez ſoi les comédiens, les farceurs, & autres de cette eſpece. On publia auſſi la défenſe des noces ſolemnelles; mais cette défenſe n'eut lieu que pour un mois, à compter du jour, non de la promulgation, mais de la mort de la Princeſſe. En un mot, tout le monde devoit donner des marques extérieures de douleur. Je puis dire à la louange des Chinois, que tous ces points ont eté obſervés avec une décence dont j'ai eté frappé. Mais ce que j'ai le plus admiré, eſt que cette décence a eu lieu parmi ceux du plus bas etage, parmi la plus vile populace, comme chez les Princes & les Grands. Dans les rues les plus fréquentées, dans les

marchés même les plus tumultueux de cette immenfe ville (de Pe-king), il n'y eut, pendant tout ce tems de deuil, ni querelles, ni altercations; on n'y parloit, pour ainfi dire, qu'à demi-voix. Il eft vrai que par une politique, dont la fin ne peut être apperçue que par ceux qui ont etudié, & qui connoiffent le génie de la nation, le gouvernement avoit foin de réchauffer de tems en tems le cœur du peuple par des affiches, qui lui préfentoient fous différens points de vue toute l'affliction du Fils du Ciel.

La premiere qui parut fut celle, par laquelle l'Empereur annonçoit lui-même à fes fujets la mort de l'Impératrice fa mere. On en verra peut-être volontiers le précis. Le voici:

« La vertueufe Princeffe dont la perte caufe aujourd'hui » mes regrets, n'a eu que moi d'enfant. Depuis le moment de » ma naiffance, jufqu'à celui où elle a ceffé de vivre, j'ai » toujours eté l'objet de fes plus tendres complaifances. Dans » mon enfance & dans ma jeuneffe, elle m'a prodigué tous fes » foins, tant pour me procurer le bien-être, que pour tâcher » de m'inculquer les fentimens dignes de ma naiffance. Je n'ai » rien oublié, de mon côté, pour lui donner des preuves de » mon tendre refpect, & de la plus fincere reconnoiffance. » Depuis quarante-deux ans que je fuis fur le Trône, je n'ai » pas manqué à un feul des egards qui lui etoient dus. Je m'en » applaudiffois au fond du cœur, & je regardois le contentement & la bonne fanté dont elle jouiffoit, comme une » fuite des foins que je prenois pour lui procurer l'un & l'autre. Il n'y a pas encore bien des jours, qu'en la voyant marcher d'un pas ferme, je difois en moi-même qu'elle pouffe» roit fa carriere jufqu'à la centieme année de fon âge, & » l'efpérance que j'en conçus inonda mon cœur de la plus » pure joie. Mais hélas! j'oubliois alors cette belle fentence » de Confucius: Y-tfê, y-kiu, *dans quoi que ce foit, figurez-*

» *vous toujours quelque chose à craindre.* Je n'avois d'autre » pensée que celle de prier le Ciel qu'il daignât conserver » encore long-tems des jours si précieux, afin de pouvoir moi- » même remplir long-tems encore les devoirs de la piété » filiale.

» Après toutes les cérémonies du nouvel an, je la conduisis » moi-même à son Palais, près de *Yuen-ming-yuen ;* & après » lui avoir rendu mes respects, je l'invitai à se transporter, le » neuf de la premiere lune, au jardin de *Tcheou-tsing-yen*, où » je me proposois de lui donner un repas de famille, & de » lui procurer le plaisir de voir tous ses descendans réunis. Le » jour désigné etant arrivé, je fis illuminer le jardin, & j'allai » au-devant d'elle pour l'y conduire. Lorsqu'elle fut arrivée, » je la fis mettre à table, & je me mis à la tête de mes fils, » petits-fils, & arriere-petits-fils, pour la servir avec tout le » respect dont je suis capable. Quel spectacle! quelle situation » attendrissante! un fils prêt à atteindre la soixante-dixieme » année de son âge, servir une mere qui approchoit de sa » quatre-vingt-dixieme; cinq générations en ligne droite, réu- » nies dans un même lieu pour s'y réjouir ensemble; l'histoire » n'offre rien de pareil. La joie dont ma sainte mere fut péné- » trée, avoit effacé toutes les rides de son front, & sembloit » lui avoir donné tout son embonpoint. On l'eût prise pour » une personne à la fleur de l'âge.

» Deux jours après, le onze de cette même lune, j'entrai » dans l'appartement du jeûne, pour me disposer au grand » sacrifice que je devois offrir au *Tsi-kou-tan.* Le quatorze, » après avoir offert le sacrifice, je retournai à *Yuen-ming-* » *yuen*, & je me rendis chez ma mere pour la saluer. Elle » etoit un peu indisposée; & par ordonnance des Médecins » qui l'avoient vue, il y avoit déjà une potion toute prête, » que je lui fis prendre moi-même. Elle en fut soulagée, & il

» parut d'abord qu'elle alloit être guérie. Cependant son etat » etoit très-dangereux, & elle le savoit bien, puisqu'après » que je me fus retiré, elle ordonna à ses gens *de ne me rien* » *dire de sa situation, de peur de m'affliger.*

» Dans cet intervalle de bien apparent, j'allai la visiter deux » fois, & elle me parla toujours avec sa présence d'esprit ordi- » naire; elle avoit seulement le ton de la voix un peu foible. » *Soyez tranquille, mon fils*, me dit-elle, au moment que je » la quittai, *j'espere que dans peu je serai entiérement guérie.* » Je me flattois qu'il en seroit ainsi, & comme il etoit déjà » tard, je me retirai.

» Le 22 sur le soir, elle se trouva plus mal; je la trouvai » fort abattue. Peu-à-peu les flegmes s'epaissirent, & la parole » lui manqua. Le 23, à l'heure *tcheou*, elle ne donna plus » aucun signe de vie.... Quoi! peu d'heures auparavant je » l'avois encore servie, je m'etois entretenu avec elle, & » désormais je n'entendrai plus le son de sa voix, je ne pourrai » plus lui parler! Hélas!... l'excès de ma douleur est au-dessus » de toute expression ».

Quelques jours après, on afficha le testament de l'Impératrice mere. Il etoit dans les deux langues Mantchou & Chinoise, & imprimé en gros caracteres sur du papier jaune. J'en envoie un exemplaire : en voici la traduction.

« Kien-long, *quarante-deuxieme année, de la premiere lune* » *le 23* : Testament de la vertueuse, bienfaisante, compatis- » sante, &c. &c. (je ne traduis pas tous les titres), Impéra- » trice mere. C'est ainsi qu'elle s'est exprimée.

» Quoique très-peu vertueuse, le Ciel suprême m'a comblé » de ses plus grands bienfaits, & j'ai reçu de tous les bienheu- » reux Ancêtres le plus précieux des dons, en mettant au » monde un fils qui etoit destiné à leur succéder. L'Empereur » toujours plein de tendresse & de respect pour moi, n'a rien

» oublié de ce qui etoit en lui pour me faire couler des jours » heureux. Il m'a ſervi avec l'attention la plus reſpectueuſe, il » m'a procuré tous les ſujets de joie qu'il a pu, il m'a donné » en tout des preuves de ſon bon cœur. Chaque jour, il n'a » jamais manqué de venir le matin & le ſoir, ou pour me » ſaluer, ou pour me voir manger.

» Toutes les fois qu'il alloit viſiter quelque province, c'etoit » toujours à côté de moi qu'il marchoit. Il ne quittoit pas ma » chaiſe de vue, pour être toujours à portée de me ſervir en » cas de beſoin. En voyant une telle conduite, le peuple des » endroits par où nous paſſions, le combloit de mille louan- » ges, il adreſſoit des prieres au Ciel pour lui, & lui témoi- » gnoit ſon amour par des cris de joie réitérés. C'eſt ce que » j'ai vu moi-même; c'eſt ce que j'ai entendu. C'eſt-là vérita- » blement ce qu'on peut appeller la félicité des royaumes; » c'eſt-là la vraie maniere de gouverner les hommes.

» Toutes les fois encore qu'il alloit pour l'exercice de la chaſſe, » il ne manquoit pas de me conduire auparavant à Géhol. Là, » dans le *Palais qui met à l'abri des chaleurs* (c'eſt le nom du » Palais qui eſt à Géhol), j'étois à couvert de toutes les » incommodités de la ſaiſon; j'y jouiſſois de tous les plaiſirs » de la campagne, & j'y goûtois la plus délicieuſe fraîcheur.

» Chaque année, pendant les réjouiſſances du nouvel an, » il ſe rendoit à mon Palais de *Tchang-tchun-yuen*, où il me » procuroit tous les jours quelque nouveau plaiſir. C'etoit bien » autre choſe encore quand il célébroit le jour de ma naiſ- » ſance. Il n'eſt rien dont il ne s'avisât pour m'epanouir le » cœur. Il danſoit lui-même en ma préſence, il me déclamoit » des vers qu'il avoit faits, il me montroit des peintures aux- » quelles perſonne n'avoit mis la main que lui, & en décoroit » lui-même mon appartement. Tant d'attentions me péné- » troient juſqu'au fond de l'ame, j'oubliois mon âge, & mon

» vieux corps reprenoit des forces, comme dans le tems de
» ſes plus beaux jours (j'emploie, autant qu'il m'eſt poſſible,
» les propres expreſſions), pouvois-je ne pas goûter une ſatis-
» faction infinie, en faiſant attention que ce cher fils qui me
» ſervoit ainſi, & qui employoit tous les moyens de me com-
» plaire, etoit ce grand Prince, dont la puiſſance, aidée
» d'une prévoyance ſans bornes, & dirigée par la plus pro-
» fonde ſageſſe, s'etoit montrée avec tant d'eclat & de majeſté,
» en ſubjuguant ceux du *Tchongkar*, & les *Hoei-tſee*; & tout
» récemment encore ceux de l'un & l'autre *Kin-tchouen*?
» Témoin des ſoins qu'il ſe donnoit nuit & jour pour faire
» réuſſir cette derniere guerre, en en dirigeant lui-même toutes
» les opérations, je l'ai vu, après cinq années de travaux &
» de peines, ainſi qu'il l'avoit lui-même prévu, comblé de
» gloire & de joie, me faire hommage de ſes heureux ſuccès.
» Tous les ſentimens dont ſon grand cœur etoit alors pénétré,
» paſſerent juſques dans le mien, & lui firent reſſentir tout ce
» qu'on peut imaginer de plus délicieux.

» Je ſuis parvenue à ce tems heureux, me diſois-je en moi-
» même, où la paix va régner ſans obſtacle entre les quatre
» mers, & où le peuple, tranquille & content, va vivre dans
» l'abondance de tout. Puiſſe-je vivre encore longues années,
» pour jouir plus long-tems du bonheur que la bonté du Ciel
» nous accorde! Quoique je ſois d'un âge fort avancé, &
» que je touche à celui de la décrépitude, je me ſens encore
» robuſte, & mes forces ne paroiſſent pas avoir diminué; je
» puis aller juſqu'à cent ans. C'eſt ainſi que je le penſois; c'eſt
» ainſi que l'Empereur, mon fils, me le diſoit ſouvent, lorſ-
» qu'en ſe rendant chez moi pour me ſaluer, il me voyoit cet
» air tranquille & ſerein, ſigne non equivoque du contente-
» ment dont j'etois toute remplie, & que ſa préſence rendoit
» encore plus ſenſible, en le faiſant paſſer ſur mon viſage epanoui.

» Je n'avois aucune ſorte d'infirmité, lorſque ces jours der-
» niers, je me ſentis tout-à-coup ſaiſie de froid; ce mal, léger
» en apparence, augmenta inſenſiblement, & eſt devenu une
» véritable maladie. Il m'a fallu recourir aux remedes, & c'eſt
» l'Empereur qui me les a préſentés de ſa propre main. Il n'a
» pas ceſſé depuis ce moment de me ſervir avec la plus grande
» attention. Chaque jour il adreſſoit ſes prieres à l'Eſprit du
» Ciel, pour obtenir qu'il m'accordât une prompte guériſon.
» Touchée de l'etat d'abattement & de triſteſſe où je le voyois
» réduit à mon occaſion, je n'ai rien oublié pour tâcher de
» recouvrer la ſanté, afin de me conformer au deſir de ſon
» bon cœur qui le ſouhaitoit ardemment. Pendant quelque
» tems je me ſuis ſentie ſoulagée, & je me regardois même
» comme hors de danger.

» Lorſqu'on avoit moins lieu de s'y attendre, aujourd'hui,
» à l'heure *tcheou*, je ſuis tombée en défaillance, & ce n'eſt
» qu'avec peine qu'on a pu ranimer mes ſens. C'en eſt fait, je
» ſens que je ne puis en revenir, & que mon dernier moment
» approche. J'ai vécu quatre-vingt-ſix ans, continua-t-elle, en
» adreſſant directement la parole à l'Empereur. Je vous ai vu
» quarante-deux ans ſur le trône, & vous m'avez procuré tous
» les honneurs qu'on peut rendre à la mere du Souverain. A
» l'occaſion de vos victoires & de vos triomphes, voulant que
» votre propre gloire rejaillît ſur moi, trois fois vous m'avez
» décoré de ces titres honorables qui rendront mon nom
» immortel comme le vôtre. Trois fois encore vous avez célé-
» bré, avec la pompe la plus ſolemnelle, le jour de ma naiſ-
» ſance, en répandant les bienfaits à pleines mains ſur tous
» vos ſujets » (c'eſt ce qu'on appelle la cérémonie du *Ouan-
cheou*. Cette cérémonie a eu lieu à la ſoixantieme, ſoixante-
dixieme, & quatre-vingtieme année de l'âge de l'Impératrice.
J'ai fait la deſcription de la premiere, qui doit ſe trouver, ſi

je ne me trompe, dans quelqu'un des derniers volumes des Lettres edifiantes). « J'ai eu la satisfaction de voir vos fils,
» vos petits-fils, & vos arriere-petits-fils rassemblés autour de
» moi. De quel accroissement le bonheur dont j'ai joui pou-
» voit-il être susceptible ? On m'assignera un rang à part dans
» l'histoire, & mon exemple sera peut-être unique; quel regret
» pourrois-je avoir en cessant de vivre ?

» Je sais, ô mon fils! que vous êtes plein de droiture, &
» que les sentimens de la piété filiale, que vous m'avez toujours
» témoignés, sont sinceres. Au moment que je ne serai plus,
» n'allez pas vous abandonner à une douleur excessive. Soyez
» maître de vous-même, & soumettez-vous sans murmure à la
» loi de la nécessité. Continuez à vous conduire conformé-
» ment à la bonté de votre naturel, & ne cessez point de don-
» ner des preuves de votre bienfaisance. Regardez toujours le
» soin des affaires de l'Empire, comme le premier & le plus
» essentiel des devoirs qui vous sont imposés, dans la place
» eminente que vous occupez. Soyez toujours plein d'egards
» pour les Grands de l'Empire, & pour tous les Mandarins,
» tant de lettres que d'armes, afin de les engager par-là à
» redoubler d'efforts pour vous aider à bien gouverner. Per-
» suadée que c'est ainsi que vous en agirez, je meurs tran-
» quille.

» Pour ce qui est de la grande affaire du deuil, voici ce
» que je vous prescris. N'ordonnez rien vous-même, mais
» tenez-vous-en à ce qui sera déterminé par le Tribunal des
» Rits, conformément à l'usage reçu. Ne portez les habits &
» tout le reste de l'attirail du deuil que l'espace de vingt-sept
» jours. Ne différez pas d'offrir vos sacrifices au Ciel, à la
» terre, dans la salle des Ancêtres, & dans le temple des
» Esprits qui président aux générations. Ne manquez pas d'offrir
» & de faire offrir les sacrifices ordinaires à tous les Esprits

» en général. Telles ſont mes dernieres volontés & les derniers » ordres que je vous donne. Conformez-vous-y exactement ».

Ce fut-là le dernier entretien qu'elle eut avec l'Empereur ſon fils. Peu de momens après elle perdit entiérement la parole, & vers les trois heures du matin elle expira. L'on apporta ſon corps à la ville, afin qu'on pût faire, dans le Palais même, la cérémonie du *Iou-lien*, qui eſt la premiere & la plus eſſentielle de toutes celles qui ſe pratiquent à la mort de quelqu'un. Elle conſiſte à dépoſer le corps dans un cercueil. Cette cérémonie etant finie, & le Palais de *Tchang-tchun-yuen*, que l'Empereur deſtina pour ſervir d'entrepôt au corps de ſa mere, juſqu'au jour où on devoit le porter au lieu de la ſépulture, etant préparé de la maniere qu'il le falloit pour ſervir à cet uſage, le vingt-neuf de la premiere lune (8 Mars), le convoi ſortit du Palais (de Pe-king), dans l'ordre ſuivant. Il eſt bon de remarquer que dès la veille on avoit poſté des ſoldats pour border toutes les rues & tout le chemin, depuis la porte du Palais de Pe-king, juſqu'à la porte du Palais de *Tchang-tchun-yuen*; que le Gouverneur des neuf portes avoit fait défenſes d'ouvrir les portes des maiſons & les boutiques, avant que le convoi ne fût paſſé, avec ordre de ne laiſſer dans les boutiques, la nuit du 28 au 29, qu'un ſeul homme pour les garder; que le Tribunal des Rits, celui de la guerre & les autres, avoient pourvu au bon ordre pour tout ce qui les concernoit reſpectivement; & qu'enfin tout etoit réglé d'une maniere conforme à la cérémonie la plus reſpectable aux yeux des Chinois, & la plus digne de leur attention, par la dignité de celle qui en etoit l'objet.

Le 29, vers les ſept heures du matin, le convoi ſortit du Palais. Ceux de la maiſon de l'Empereur, c'eſt-à-dire, ceux dont les ancêtres etoient, ou fermiers, ou domeſtiques, ou eſclaves du Prince Mantchou, avant qu'il eût conquis la

Chine, & qui ſont ſous une banniere à part, précédoient. Après eux venoient les banderoles, les paraſols, les dais (chacune de ces choſes, au nombre de cinq, & de cinq couleurs différentes), les dragons de bois doré, les deux bâtons de commandement, vernis en rouge, ayant les deux extrémités dorées; deux haches d'armes, deux courges d'or, & différentes mains de bois doré, ſymbole des différentes vertus, par les différentes manieres dont elles ſont repréſentées, les unes entiérement fermées, les autres entiérement ouvertes, quelques-unes fermées à demi, n'ayant qu'un, deux ou trois doigts d'etendus, & quelques autres dans d'autres poſitions relatives à ce qu'elles doivent déſigner.

Cet attirail etoit ſuivi d'un certain nombre de chameaux & de chevaux, marchans deux à deux, & chargés de tout ce qui ſert le long de la route, lorſqu'on fait un long voyage, comme lit, uſtenſiles, proviſions, &c. Après les chameaux & les chevaux, venoient les charrettes, chaiſes roulantes, chaiſes à porteur, fauteuils, chaiſes, tabourets, couſſins, coffres, baſſins, & tout l'attirail de la toilette. Tout cela marchoit de file ſur vingt-quatre rangs. Les meubles de la chambre, les bijoux, & tout ce qui etoit de l'uſage journalier, lorſque la Princeſſe vivoit, comme miroirs, vergettes, eventails, boîtes, bourſes & autres choſes ſemblables, etoient portés ſéparément par des Officiers de ſervice, formant entr'eux pluſieurs rangs, après leſquels on portoit, avec beaucoup de reſpect, le petit bâton ſur lequel elle s'appuyoit en marchant, pendant ſes vieux jours.

Les grands Officiers de ſa maiſon précédoient immédiatement le cercueil, de même que les fils & petits-fils de l'Empereur, &c. Quatre-vingts porteurs, vêtus d'un habit long de ſatin cramoiſi, parſemé de différentes figures en broderie de cinq couleurs, portoient ſur leurs epaules le précieux dépôt,

marchant d'un pas grave & lent, & se faisant relever de tems en tems par d'autres vêtus de la même maniere qui etoient à leurs côtés.

Les femmes de l'Empereur, celles des Princes de la famille titrés, des Comtes & des Grands; les Demoiselles de service dans l'intérieur du Palais, toutes à cheval, & après elles les Eunuques, à cheval aussi, etoient immédiatement après le cercueil, & etoient gardées par quelques compagnies de piquiers, qui, la pique à la main, marchoient à cheval à côté d'elles, & les enfermoient dans un bataillon trois quarts de quarré.

Après les Femmes & les Piquiers, suivoient à pied les Régulos Mantchoux & Mongoux, les Comtes & les Grands du dedans, les Comtes & les Grands du dehors, actuellement en charge, chacun selon son rang; & à mesure que le convoi passoit, les Princes de la famille non titrés, tous les *Kioro*, c'est-à-dire, les Princes de la famille régnante, avant qu'elle ne fût sur le trône de la Chine, qu'on avoit placés tout le long de la route, à quelque distance les uns des autres, plus près ou plus loin de Pe-king, suivant que leur degré de parenté avec l'Empereur etoit plus proche ou plus eloigné, tous ces Princes, dis-je, qui s'etoient mis à genoux, aussi-tôt que du poste où ils etoient, ils avoient pu appercevoir le cercueil, se levoient après qu'il avoit passé, & attendoient modestement que leur rang fût venu pour se mettre à la suite du convoi, s'ils le jugeoient à propos, ou pour s'en retourner chacun chez soi.

A mesure qu'on arrivoit à quelque porte par où il falloit passer pour sortir de la ville ou des fauxbourgs, ou près de quelque pont, sur lequel il falloit également passer, tout le convoi s'arrêtoit, on posoit sur ses trétaux la châsse dans laquelle on portoit le cercueil, on mettoit devant cette châsse

la table chargée de tout ce qui devoit ſervir à la cérémonie, & qui etoit déjà préparée à cet effet; & après que tout etoit ainſi diſpoſé, les Mandarins du Tribunal des Rits s'avançoient reſpectueuſement & avec gravité, ſe proſternoient devant le cercueil, touchoient trois fois la terre du front, ſe relevoient, rempliſſoient trois taſſes de vin, les offroient, & en verſoient la liqueur. Après avoir réitéré deux fois la cérémonie, ils mettoient le feu à cinq mille pieces de monnoie de papier, pour être brûlées en l'honneur des Eſprits gardiens de la porte ou du pont, & les engager par-là à détourner tout accident fâcheux, & l'on continuoit la marche dans le même ordre qu'auparavant.

Tout cela ſe faiſoit au nom de l'Empereur, qui, n'etant point préſent, ne pouvoit s'acquitter de ce devoir par lui-même. Après avoir accompagné le corps, depuis l'appartement où on l'avoit dépoſé, juſqu'à la porte occidentale de ſon Palais, dite la porte de *Si-hoa-men*, il avoit fait en perſonne les mêmes cérémonies, après leſquelles il s'etoit retiré, pour ſe rendre par une autre porte au lieu de l'entrepôt, & y recevoir le corps de ſa mere quand il y arriveroit; il y arriva vers le midi.

L'Empereur accompagné des Princes, Comtes, Grands & Mandarins qui devoient l'aſſiſter, alla au-devant du convoi juſqu'à la porte extérieure de l'enceinte de *Tchang-tchun-yuen*, dans laquelle eſt la ſalle, dite *Kieou-king ſan-chê-tien*, où l'on avoit dreſſé le catafalque, fit les neuf proſternations & les trois libations, de la maniere dont je l'ai décrit plus haut, & le conduiſit au lieu deſtiné. Après qu'on l'y eut dépoſé, il fit de nouveau les mêmes cérémonies, auxquelles il ajouta les parfums & les offrandes, & à la fin les gémiſſemens & les pleurs. Tous ceux de la ſuite en firent de même après lui, & chacun ſe retira. *Tchang-tchun-yuen* eſt le nom général du lieu où l'Impératrice mere avoit ſon Palais, près de celui où l'Em-

pereur paſſe les trois quarts de l'année, à deux lieues de Pe-king. *Tchang-tchun-yuen* ſignifie : *jardin de l'eternel printems.* Le nom de *Kieou-king ſan-che-tien* a eté donné par l'Empereur à l'appartement où il avoit déterminé qu'on dreſſeroit le catafalque. Il ſignifie : *Salle des neuf prieres & des trois grandes affaires.* Depuis le vingt-neuf de la premiere lune, jour de la tranſlation du corps, juſqu'au dix-neuf de la ſeconde lune, jour auquel l'Empereur & toute la Cour quitterent le grand deuil, parce que les vingt-ſept jours depuis la mort de l'Impératrice etoient complets, chaque jour, matin & ſoir, on renouvelloit les mêmes cérémonies, avec le même appareil & les mêmes fatigues; & à chaque fois on livroit aux flammes quelques-uns des meubles, habits, equipages & autres choſes qui avoient eté à l'uſage de celle dont on pleuroit la mort. Celui des Tribunaux du dedans à qui il appartient de veiller ſur tout ce qui s'acquiert & ſe dépenſe dans le Palais, avoit fait un catalogue exact de tout, & l'avoit livré au Tribunal des Rits, lequel prit ſi bien ſes arrangemens, qu'à l'exception de ce qui devoit entrer dans le tombeau avec le corps, tout le reſte fut conſumé dans les 27 jours.

Je viens de dire que chaque jour, ſoir & matin, on renouvelloit les mêmes cérémonies avec le même appareil & les mêmes fatigues : j'ajoute que ces fatigues ont eté ſi aſſommantes, & par elles-mêmes & par leur continuité, que les perſonnes d'une ſanté médiocre ont eu peine à y réſiſter. L'aîné des fils de l'Empereur en particulier y a ſuccombé, c'etoit un Prince qui donnoit de grandes eſpérances, il etoit âgé d'environ quarante ans, d'un naturel bienfaiſant, d'un eſprit droit & bon, & d'une application conſtante aux affaires. Il y avoit toute apparence qu'il auroit gouverné l'Empire après la mort de ſon pere. Il prit du froid en ſortant d'auprès du cercueil de ſon aïeule, où il s'etoit echauffé, en donnant, pour l'exemple,

des

des marques un peu trop fortes de ſa douleur ; il cacha ſon mal, & continua quelques jours encore à faire ce qu'il croyoit être de ſon devoir ; mais ſa maladie ayant empiré, il fut contraint de ſe mettre au lit, & ce fut alors ſeulement que l'Empereur en fut inſtruit ; il etoit trop tard : tous les ſecours qu'on lui donna furent inutiles ; & une légere inflammation de gorge, qu'il eût pu guérir au moyen de quelques gargariſmes, ayant dégénéré en une eſquinancie incurable, il fut enlevé de ce monde le 28 de la ſeconde lune, c'eſt-à-dire, le 5 Avril de cette année 1777.

L'Empereur en parut conſterné ; mais ce n'eſt pas ici l'uſage de pleurer un fils comme on pleure une mere. C'eſt pourquoi rien ne ſe fit pour ſes obſeques, au-delà de ce qui eſt déterminé par le cérémonial, c'eſt-à-dire, qu'après un certain nombre de jours, on le porta au lieu de ſa ſépulture, avec la pompe qui eſt d'étiquette pour les fils du Souverain, quand ils ſont décorés du titre de Régulo, ou de *Ouang*, comme on parle ici.

Cependant on continua à faire les cérémonies ſoir & matin devant le cercueil de l'Impératrice mere, juſqu'au 13 de la quatrieme lune incluſivement. Le lendemain quatorze, & le vingtieme jour de Mai, on partit pour *Si-ling*, lieu de la ſépulture d'*Yong-tcheng*, à la diſtance de trente & quelques lieues de Pe-king, où l'on avoit préparé un magnifique tombeau, à côté de celui de ce Prince, pour y dépoſer le corps de celle de ſes femmes, dont il avoit eu le fils qui l'avoit remplacé ſur le Trône. Il me faudroit faire un volume entier ſi je voulois décrire dans l'exactitude du détail, tout le cérémonial de ce ſecond convoi. Je me contenterai d'en donner une légere idée, en en rapportant ſimplement les principaux articles.

De Pe-king à *Si-ling*, il y a trois cens & quelques lys chinois. Tout le long de cette route, il y a, de diſtance en

diſtance, des *Koung* pour l'Empereur, c'eſt-à-dire, des maiſons Impériales, où l'Empereur s'arrête pour prendre ſon repas & ſon repos, quand au printems & en automne, il ſe tranſporte à la ſépulture de ſon pere, pour faire les cérémonies reſpectueuſes ſur ſon tombeau ; & ces *Koung* ſont au nombre de neuf, parce qu'on emploie cinq journées entieres pour ſe rendre de Pe-king à *Si-ling*.

Comme il n'y a que l'Empereur qui puiſſe loger dans ces *Koung*, & que ceux où on loge les morts doivent être d'une conſtruction différente, on en conſtruiſit pour loger le corps de l'Impératrice, près de ceux où devoit loger l'Empereur, & conformément au cérémonial, auquel il en falloit pour les deux ſtations de chaque jour. Outre cela, le voyage que devoit faire l'Impératrice, etant un voyage à part, qui ne devoit être ſuivi d'aucun autre, il falloit que le chemin par où elle paſſeroit fût de même un chemin à part, qu'on pût rompre après qu'elle auroit paſſé, comme etant un chemin inutile. On en fit un à travers les champs de la largeur de quarante pieds, depuis l'endroit d'où elle devoit partir, juſqu'à celui où elle devoit ſe rendre, à quelque diſtance du chemin ordinaire de l'Empereur. Du reſte, ce grand chemin à travers les champs, ne fut pas fait au détriment des propriétaires. L'Empereur fut cenſé affermer tout le terrein qu'on prenoit, & il fit donner en argent tout ce que ceux à qui il appartenoit auroient pu en retirer cette année, s'ils avoient fait une abondante récolte. De cette maniere, les propriétaires du terrein, non-ſeulement n'y ont rien perdu, mais au contraire ils en ont retiré un double profit, celui de la bonne récolte qu'on ſuppoſe qu'ils auroient faite, & celui de la récolte qu'ils ont faite enſuite réellement ; car immédiatement après la cérémonie, ils rentrerent en poſſeſſion de leurs terres, y firent paſſer la charrue, & furent à tems de les enſemencer, de ce qu'on appelle les petits grains. C'etoit au commencement de Juin.

L'ordre qui s'obſerva fut le même que celui qu'on avoit obſervé, depuis le Palais de Pe-king, juſqu'à celui de *Tchang-tchun-yuen.* Quand ſur la route il y avoit quelque pont à paſſer, l'Empereur y etoit déjà rendu quand le cercueil arrivoit, & y faiſoit les cérémonies telles que je les ai décrites plus haut. Il arrivoit de même à tous les gîtes, par le chemin ordinaire, un peu avant que le cercueil n'arrivât par le chemin particulier qu'on lui avoit tracé, & faiſoit de nouveau les libations, proſternations, offrandes, & toutes les autres cérémonies.

Les principaux Mandarins, dont les diſtricts n'etoient pas au-delà de cinquante lys à la ronde, des lieux par où paſſoit le cercueil, s'etoient rendus ſur le chemin qu'ils bordoient des deux côtés, & ſe tenoient à genoux quand le corps paſſoit, de la même maniere qu'ils l'euſſent fait, ſi l'Imperatrice avoit eté vivante. Les Mandarins de toutes les provinces euſſent bien voulu s'acquitter des mêmes devoirs; ils en avoient ſollicité la permiſſion par des ſuppliques très-preſſantes; mais l'Empereur, en leur témoignant qu'il etoit ſatisfait de leur bonne volonté, leur répondit qu'il n'etoit pas à propos qu'ils quittaſſent leurs poſtes, & qu'il les tenoit pour préſens à toutes les cérémonies. Les gens de la campagne & le peuple, depuis *Tchang-tchun-yuen* juſqu'à *Y-tcheou*, qui eſt la ville la plus voiſine de *Si-ling*, furent plus heureux, il leur fut permis de porter le cercueil de la ſainte mere, de la mere de l'Empire & de l'Empereur, dans le chemin qui etoit ſur leurs diſtricts reſpectifs; ils etoient partagés en ſoixante bandes, compoſées de cent trente-deux hommes chacune. Il n'y avoit cependant que cent vingt-huit porteurs, parce qu'il y avoit à chaque bande quatre hommes de relais, pour prendre la place de ceux qui pourroient ſe trouver incommodés ou faire quelques faux pas. Ces ſept mille neuf cens vingt hommes furent choiſis par leurs Mandarins; ils devoient être à-peu-près de la même taille,

bien faits & robuſtes, & d'un âge, depuis trente juſqu'à quarante ans. Chaque bande ne portoit le cercueil que l'eſpace d'un *mou* & trois *fen*, comme on parle ici, c'eſt-à-dire, de trois cens douze pas, parce qu'un *mou* eſt compoſé de deux cens quarante pas, & qu'un *fen* eſt le dixieme d'un *mou*. Quand le cercueil etoit prêt d'arriver, le matin & le ſoir, au lieu de ſtation, ces hommes du peuple etoient remplacés par les porteurs d'office, qui introduiſoient le corps, & le plaçoient comme il devoit l'être, pendant le tems de la cérémonie. Ils ne le livroient à ceux qui repréſentoient le peuple, qu'après la cérémonie, & lorſqu'on ſe remettoit en chemin.

Quoique tous ces hommes euſſent eté défrayés par la commune, pendant l'eſpace de douze jours, l'Empereur, pour leur témoigner qu'il agréoit leurs ſervices, leur fit donner à chacun ſoixante pieces de monnoie, chaque jour.

Après cinq jours de marche on arriva à *Si-ling*, le 18 de la quatrieme lune qui répondoit au vingt-quatrieme jour de notre mois de Mai. Le premier Miniſtre *Chouhé-dé*, qui etoit à la ſuite de l'Empereur, ne put réſiſter à la fatigue extrême qu'il fut obligé d'eſſuyer; il tomba malade en arrivant & mourut le lendemain. L'Empereur lui envoya ſes Médecins auſſitôt qu'il apprit ſa maladie, mais ce fut en vain, ſon mal etoit ſans remede. Pour donner à cet excellent homme des preuves de ſon attachement & de ſon eſtime, Sa Majeſté le conſultoit ſur tout, ne faiſoit rien que de ſon avis, & l'avoit, pour ainſi dire, ſur-tout dans ces derniers tems, ſans ceſſe à ſes côtés. Les regrets qu'il a témoignés quand on vint lui annoncer qu'il n'etoit plus, n'ont pas eté moins vifs que ceux qu'il témoigna à la mort de ſon propre fils. Et pour convaincre tout l'Empire qu'ils etoient ſinceres, il lui a donné un nom honorable, ſous lequel il ſera connu de la poſtérité, & a fait entrer ſon portrait dans le *Hien-leang-tſée*, c'eſt-à-dire, dans le Temple

ou Salle où l'on honore ceux qui ſe ſont diſtingués par leur ſageſſe & leur intégrité. Le Général *Akoui*, qui a fait la conquête de l'un & l'autre *Kin-tchouen*, a eté nommé premier Miniſtre à ſa place. Par une faveur ſpéciale, l'Empereur permit que le corps de *Chouhé-dé* pût entrer dans la ville, afin qu'on lui rendît tous les honneurs dus à ſon rang. Et à ſon retour à Pe-king, il ſe rendit en perſonne à ſon hôtel, & fit devant ſon cercueil toutes les cérémonies qu'un Souverain peut faire pour honorer ſon ſujet mort.

Le 25 de la quatrieme lune (31 Mai), le corps de l'Impératrice entra dans ſon tombeau avec tout l'appareil de ſa grandeur paſſée; & l'Empereur ſon fils, après l'avoir arroſé de ſes larmes, en ferma la porte, pour ne la plus r'ouvrir.

Tout etant fini pour l'inhumation, Sa Majeſté revint à Pe-king pour s'y occuper encore de ſa mere. Il s'agiſſoit de lui aſſigner un rang dans la Salle des Ancêtres. Car n'ayant point eté Impératrice du vivant de ſon mari, elle ne pouvoit y entrer que du conſentement général de la famille & des grands Tribunaux. Elle ne pouvoit y entrer décemment que revêtue de tous les titres honorifiques qui pouvoient juſtifier aux yeux de la poſtérité, la faveur dont elle alloit jouir: tout cela n'eût peut-être pas eté fort aiſé, s'il s'etoit agi d'une perſonne moins digne de la vénération publique, que celle dont on en alloit faire l'objet.

Perſonne n'ignoroit dans l'Empire, que la Princeſſe, mere de l'Empereur *Kien-long*, n'etoit entrée au Palais, ſous *Yong-tcheng*, qu'à titre de fille à talent. Elle déclamoit, dit-on, en perfection. A ce talent acquis, elle joignoit toutes les qualités naturelles qui peuvent rendre une perſonne aimable. Elle plut à ſon Maître, & fut miſe au nombre de ſes Concubines, de l'ordre inférieur; voilà ſon premier degré d'elévation. Elle eut le bonheur de lui donner un fils, & fut miſe au nombre

des Femmes titrées ou des Reines ; voilà jusqu'où elle parvint du vivant d'*Yong-tcheng*. Enfin, son fils a eté Empereur, & l'un des plus grands Empereurs qu'ait eus la Chine ; & un Empereur qui n'a pas cessé un seul instant d'avoir pour elle les sentimens du plus tendre & du plus respectueux de tous les fils, & qui s'est toujours fait un point capital de mettre à ses pieds tous les honneurs de la dignité suprême. Voilà le comble de sa félicité pendant les quarante-deux années qu'elle a survécu à l'Empereur son epoux. Mais il lui falloit quelque chose de plus que tout cela pour être jugée digne de recevoir à perpétuité, les hommages que les descendans de l'Empereur rendront à leurs Ancêtres, dans la Salle qui leur est consacrée. Il falloit qu'elle eût eté reconnue pour Impératrice ; il falloit qu'au titre d'Impératrice on ajoutât des titres de distinction. Elle a obtenu ce double honneur, d'un consentement unanime, & avec l'applaudissement de tous les ordres de l'Empire. Pour donner une idée de cette derniere cérémonie, je ne puis rien faire de mieux, que de mettre sous les yeux du Lecteur, ce qu'en dit l'Empereur lui-même dans le Decret qu'il a publié à cette occasion. Le voici traduit aussi littéralement qu'il m'a été possible.

D E C R E T.

« De celui qui par la pure faveur du Ciel, a eté elevé à la » dignité suprême.

» Je crois que le véritable & unique moyen de faire connoître ceux qui composent une même famille, est de leur » donner des noms honorables qui désignent le genre de mérite » dans lequel ils se sont distingués. Je crois aussi que la meilleure maniere de témoigner sa reconnoissance envers ceux » à qui l'on doit le jour, est d'elever en leur honneur des » Salles particulieres, dans lesquelles on puisse leur rendre les

» devoirs respectueux de la piété filiale. Lorsque quelqu'un, » après avoir fait tous ses efforts, pour devenir vertueux & » bienfaisant, a prouvé par des effets dont personne ne doute, » qu'il etoit véritablement tel, il est de la justice de lui rendre » les honneurs qui sont fixés dans le cérémonial, en le déco- » rant de quelque nom ou de quelque titre qui puisse le rendre » recommandable aux yeux de la postérité. Mais quand quel- » qu'un s'est distingué par la pratique de toutes les vertus, » portées au degré le plus eminent, il faut que les noms & les » titres puissent lui procurer dans la Salle des Ancêtres, des » hommages qui les distinguent plus particuliérement.

» En repassant dans mon esprit tout ce que j'ai vu de la part » de celle qui m'a donné la vie, je ne trouve rien qui ne soit » au-dessus des communes vertus. Ses paroles, ses actions, » son maintien même, tout etoit dans la plus exacte décence. » Observatrice fidele de tous les devoirs de son sexe, elle a » toujours eté un exemple à suivre, & un modele à proposer.

» La tendresse qu'elle avoit pour ceux de mon sang etoit » sans prédilection; elle les aimoit tous egalement, & tous, » sans exception, ont eté comblés de ses bienfaits. Et pour ce » qui me regarde en particulier, que n'eût-elle pas voulu faire? » Elle eût réuni dans ma petite personne, toutes ses belles » qualités naturelles & acquises, s'il avoit eté en son pouvoir » de me les communiquer. Je sais jusqu'où elle a porté pour » moi ses tendres sollicitudes & ses attentions dans tous les » genres. Pénétré de la plus vive reconnoissance, je n'ai rien » oublié pour tâcher de la lui témoigner; & pendant quarante- » deux ans, j'ai eu la douce satisfaction de lui procurer tous » les honneurs qu'on peut rendre à la mere du Souverain.

» Au-dehors, tout le monde, sans exception, la regardoit » comme la véritable mere de l'Empire; au-dedans & dans » l'intérieur du Palais, on ne l'appelloit que *la Sainte*. Sa

» réputation ſi bien etablie dans toute l'etendue des neuf » *Tcheou* (c'eſt-à-dire, dans toute l'etendue de la Chine), » avoit paſſé juſques dans les royaumes etrangers, & l'on y » etoit plein de vénération pour elle, parce qu'on etoit per- » ſuadé qu'elle ne ſouhaitoit rien tant que de les voir jouir » d'une profonde paix, & de tous les avantages qui en ſont » le fruit.

» Le bonheur dont elle a joui eſt preſque ſans exemple ; » elle a vu croître ſous ſes yeux juſqu'à la cinquieme généra- » tion. Au printems, je l'invitois au Palais de *Tchang-tchun-* » *ſien*, & je lui procurois tous les amuſemens qui pouvoient » la réjouir. En eté je la conduiſois à *Géhol*, pour la mettre à » l'abri des chaleurs, & lui procurer des divertiſſemens d'une » autre eſpece (c'eſt de la chaſſe du tigre dont l'Empereur » veut parler). Lorſque j'allois viſiter les provinces de mon » Empire, il m'en eût trop coûté d'être ſi long-tems ſéparé » d'elle, elle venoit avec moi, & je marchois toujours à ſes » côtés, mon cheval ne s'eloignant jamais de ſa chaiſe. Tou- » ché de ce ſpectacle, le peuple pouſſoit des cris de joie, & » nous combloit l'un & l'autre de bénédictions. Ma mere lui » faiſoit des dons en ſigne de reconnoiſſance ; & moi, en » conſidération de ma mere, je l'exemptois d'une année de » tribut. Auſſi, juſqu'aux habitans des plus petits hameaux, » tous donnoient à notre paſſage des marques non equivoques » du contentement de leurs cœurs.

» L'année que je fis en ſon honneur la cérémonie de ſon » grand *Ouan-cheou* (c'eſt-à-dire, lorſqu'on fit les fêtes à » l'occaſion de la quatre-vingtieme année de l'Impératrice), » cette même année, une nombreuſe horde de Tartares, » vint, de ſon plein gré, pour ſe ſoumettre à moi (il parle » des Tourgoulhs), & partager avec mes autres ſujets le » bonheur dont ils jouiſſent ſous mon regne.

» Peu

» Peu de tems après, me confiant à ſa bonne fortune (de
» ſa mere), j'entrepris de ſoumettre le *Kin-tchouen*, & j'en
» ai fait l'entiere conquête. L'abondance & la paix régnant
» dans toute l'etendue de mes vaſtes Etats, & convaincu que
» je n'etois redevable de tant de proſpérités qu'aux mérites de
» ma vertueuſe mere, j'ajoutai encore deux caracteres à
» ceux qui exprimoient les titres dont je l'avois déjà décorée
» dans différentes occaſions. Je priai le Ciel de prolonger le
» cours de ſa vie & de ſon bonheur, & de faire enſorte que
» juſques dans les ſiecles les plus reculés, ſon nom pût faire
» un article diſtingué dans l'hiſtoire.

» Je me flattois de la douce eſpérance qu'elle vivroit encore
» bien des années, lorſque tout-à-coup je me ſuis vu con-
» damné à être ſéparé d'elle pour toujours. Je ne la verrai
» plus! ô douleur! pourrai-je déſormais rappeller dans mon
» ſouvenir tous les bienfaits dont elle m'a comblé, ſans être
» plongé dans la triſteſſe la plus amere de ne pouvoir les
» reconnoître comme je le voudrois? C'eſt en vain que pour
» donner des preuves de la reconnoiſſance & de tous les ſen-
» timens dont je ſuis pénétré, j'ai cherché des titres qui répon-
» diſſent à ſes mérites. Ses mérites, comme ceux du ciel & de
» la terre, ſont au-deſſus de toute expreſſion.

» Des dix-huit caracteres dont j'avois déjà compoſé ſon
» nom & ſes titres, le *Hiao* & le *Cheng*, qui déſignent, le
» premier, qu'elle a eu la piété filiale, & le ſecond, qu'elle a
» vécu de maniere à mériter le nom *de Sainte*, ſuffiroient,
» l'un joint à l'autre, pour donner une idée de ce qu'elle a
» eté. *La piété* filiale annonce un total de conduite, exempt
» de tout reproche, & la *ſainteté* déſigne un intérieur ſans
» défaut. Cependant, pour indiquer par un certain nombre de
» caracteres expreſſifs, les principales d'entre les vertus, &
» les qualités qui l'ont plus particuliérement diſtinguée; après

» m'être acquitté envers elle de tous les devoirs funebres » prefcrits dans le cérémonial, & avoir offert les facrifices » accoutumés *au Ciel, à la Terre, aux Ancêtres, & aux Efprits » qui préfident aux générations*, je procédai juridiquement à » fixer les titres honorables, fous lefquels elle devoit entrer » dans la Salle des Ancêtres pour y être honorée par les » defcendans. Le feizieme de la troifieme lune de la quarante- » deuxieme année de *Kien-long*, ayant convoqué l'affemblée » générale des Princes, des Grands, & des Mandarins des » différens ordres, tant de Lettres, que d'Armes, je leur » préfentai la feuille ou lame d'or, qui contenoit ces titres. » Tous, fans exception, les ayant approuvés, je proclamai » folemnellement ma vertueufe mere fous les noms *d'Impéra- » trice, modele de piété filiale & de fainteté, de bienveillance » envers tous, d'affectueufe bienfaifance, d'invariable concorde, » & de foumiffion refpectueufe envers le Ciel, qui l'a comblée de » bonheur & de gloire* (1). Le vingt-cinq de la quatrieme » lune, après avoir dépofé le corps dans fon tombeau, & » avoir fait les dernieres cérémonies, je rapportai refpectueu- » fement la lame d'or» (cette lame d'or eft ce qu'on appelle la tablette quand il s'agit du commun. Elle eft expofée devant le cercueil, tant que le corps n'eft point entré dans la terre. Après l'inhumation, on prend la tablette, & on la porte dans le lieu où l'on doit faire dans la fuite les cérémonies refpectueu- » fes). « Le premier de la cinquieme lune, je la portai folem- » nellement dans le *Tay-mino* (c'eft la Salle des Ancêtres); » & l'ayant placée dans le lieu qui lui etoit particuliérement » deftiné, je lui rendis mes refpectueux devoirs.

(1) Tous ces titres ont eté réduits à deux caracteres *Hiao* & *Cheng*, & on la nommera dans l'hiftoire *Hiao-cheng, Hien-hoang-heou*. Hien-hoang-heou, fignifie Impératrice, epoufe de *Hien-hoang-ty*. Hien-hoang-ty, eft le titre d'*Yong-tcheng*.

» Tous mes sujets etant instruits de l'attention que j'ai eue, » & des soins que je me suis donnés pour ne manquer à rien » de ce que prescrit la piété filiale, je veux qu'ils sachent aussi » que je n'ai pas une moindre attention à leur procurer, autant » qu'il est en moi, tout ce qui peut contribuer à augmenter » leur bonheur, en augmentant le nombre de mes bienfaits. » C'est pourquoi j'ai déterminé le genre & le nombre des » graces que j'accorde, ainsi qu'il est marqué dans les articles » suivans.

» 1°. Les Mandarins des lieux respectifs feront les plus » exactes recherches pour reconnoître l'etat où se trouvent » actuellement les sépultures & les tombeaux des Empereurs » des différentes Dynasties, des Sages & des personnages » distingués dans les différens genres de mérite, depuis l'an» tiquité la plus reculée jusqu'à nos jours. Ils releveront, à mes » frais & dépens, celles de ces sépultures qui seront tombées » en ruine, & feront aux autres les réparations dont elles » auront besoin. Ils les prendront désormais sous leur sauve» garde.

» 2°. J'eleve d'un degré tous ceux des Grands & des Man» darins qui ont exercé quelques fonctions pendant les céré» monies de l'entrée du corps dans le cercueil, de sa transla» tion (à *Tchang-tchun-yuen*), & lorsqu'on le portoit au lieu » de la sépulture.

» 3°. J'eleve aussi d'un degré tous les Mandarins de la pro» vince du *Tché-ly*, qui ont donné leurs soins à préparer les » chemins, & à maintenir le bon ordre, pour la facilité & la » tranquillité du convoi.

» 4°. Tous les Mandarins, grands & petits, tant du dedans » que du dehors (c'est-à-dire, tant de la capitale que des » provinces, & de tous les lieux qui sont sous la domination » immédiate de Sa Majesté), dont le pere & les anciens n'ont

» point eté Mandarins, ſont réputés de race mandarine (c'eſt comme s'il diſoit : j'accorde la nobleſſe à tous ceux qui ſont actuellement en place. Voici l'ordre dans lequel cet annobliſſement s'eſt fait. Les Mandarins du premier & du ſecond ordre, ſont réputés de race noble depuis leurs biſaïeuls qui ſont faits nobles eux-mêmes. Les Mandarins des trois & quatrieme ordres commencent à compter leurs aïeuls pour les premiers nobles de leur race ; & enfin les Mandarins des cinquieme & ſixieme, &c. ordres, ſont cenſés deſcendre d'un pere & d'une mere nobles. Cet honneur eſt ici d'un prix ineſtimable, parce qu'il eſt tout en faveur des Ancêtres), » on leur en donnera les lettres authentiques.

» 5°. Les Mandarins s'informeront exactement de tous » ceux, tant Mantchoux que Chinois, de leurs diſtricts » reſpectifs, qui ſe feront diſtingués par leur piété filiale, » ou par des actions qui peuvent honorer leurs Ancêtres. Ils » me rapporteront le précis de ce qu'ils ont fait de plus par- » ticulier, & le Tribunal des Rits leur aſſignera les titres » honorables dont il les jugera dignes.

» 6°. Les Ecoliers, les Maîtres, & tous ceux du college » Impérial, ſont diſpenſés, pendant le cours d'une lunaiſon » entiere, des etudes, des examens, & des autres fonctions » auxquelles ils s'appliquent par etat.

» 7°. J'accorde à tous les gens de guerre, tant de la capitale » que des provinces, une amniſtie générale pour tous les cri- » mes qui méritent une punition au-deſſous de l'exil. On les » abaiſſera d'un degré, & ils ſeront réputés avoir expié leurs » fautes.

» 8°. J'ordonne à tous les Mandarins qui ont un rapport » direct ou indirect au gouvernement du peuple, de redou- » bler d'attention pour tout ce qui concerne les hôpitaux, » dans les villes où il y en a, & de pourvoir à leur entretien

» (cela s'entend aux dépens de l'Empereur). Pour ce qui eſt » des endroits où il n'y a point d'hôpitaux en regle, les Mandarins pourvoiront eux-mêmes à la ſubſiſtance des pauvres, » des veuves, des orphelins, des eſtropiés, & de tous ceux » en général qui ſont ſans reſſources.

» 9°. J'ordonne encore à ces mêmes Mandarins, d'aſſigner » dans les différens endroits de leurs reſſorts, des emplacemens » qui ſoient à portée, & dans la décence qui convient, pour » que les corps de ceux qui n'ont aucune poſtérité, & à qui il » ne reſte ni parens, ni amis, puiſſent y être enterrés; & afin » que ces malheureux ne ſoient pas privés des honneurs de la » ſépulture, les Mandarins auront ſoin de les leur procurer » eux-mêmes, de maniere à ne pas donner lieu de croire qu'ils » s'acquittent de ce devoir comme malgré eux.

» En donnant à celle dont je tiens la vie, des titres qui déſi- » gnent ſes principales vertus, j'ai ſoulagé mon cœur par le » léger tribut de ma reconnoiſſance; en la faiſant entrer dans » la Salle de mes Ancêtres, je lui ai aſſuré les honneurs qui lui » ſont dus; & en contribuant par mes bienfaits au bonheur du » peuple, je me ſuis conformé à ſes intentions. Que tous mes » ſujets, tant du dedans que du dehors ſoient inſtruits de tout. » Le ſecond de la 5e lune de la 42e année de *Kien-long* ».

Voilà le dernier acte public par lequel l'Empereur a ſignalé ſa piété filiale. Il continue à ne vouloir prendre aucun des divertiſſemens ordinaires. Les Miniſtres & les Grands de ſa Cour n'ont pas même pu lui perſuader d'aller paſſer au moins quelque tems à Gêhol, pour y prendre l'exercice de la chaſſe, il a réſiſté à leurs plus preſſantes ſollicitations. De tous les chemins qui conduiſent à l'immortalité chinoiſe, celui qu'il ſuit à préſent, l'y fera parvenir avec moins d'obſtacles que tant d'autres qu'il a déjà parcourus. Il fait tout ce qu'il faut pour y arriver ſûrement.

NOTE à ajouter à la page 292 de ce Volume.

DÉNOMBREMENT

DES HABITANS DE LA CHINE.

COMME la grande population de la Chine, eſt parmi tant d'autres choſes qu'on raconte de cet Empire, un des points qui etonne le plus les Européens, & qui leur paroît avoir le plus beſoin de preuve, on a cru faire plaiſir au Lecteur, de lui en préſenter ici un tableau, tiré du Tribunal même des Fermes de la Chine. On a reçu cette année ; 1°. une *piece* originale, authentique, contenant ce dénombrement, en caracteres chinois ; 2°. une *copie* de cette même piece, auſſi en caracteres chinois, dont une partie ecrite en rouge ; 3°. une *explication* de ces caracteres en rouge, avec les mots chinois que ſignifient ces caracteres, & la traduction de ces mots en françois, ainſi qu'on va les voir dans ce qui ſuit.

TCHONG MIN CHOU.

Tout le peuple dénombré.

I.

FONG-TIEN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Nui, femmes
Kong, en tout,
{ *Leou*, *Che*, } ſoixante
Leo, ſix
Ouan, dix mille
Pa, huit
Tſien, mille
Pa, huit
Pei, cent
{ *Ou*, *Che*, } cinquante
Eul, deux.

La province de Fong-tien, *c'eſt le* Koang-tong, *ou le* Leao-tong. Mougden *en eſt la capitale.*

II.

TCHE-LY.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,

Y, un
Tſien, mille
Ou, cinq
{ *Eul*, *Che*, } vingt
Eul, deux
Ouan, dix mille
Eul, deux
Tſien, mille
Kieou, neuf
Pei, cens
{ *Se*, *Chi*, } quarante.

Tche-ly, *ou* Pe-tche-ly, *c'eſt la même choſe.*

III.

NGAN-HOEY.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Eul, deux
Tſien, mille
Eul, deux
Pei, cens
{ *Tſi*, *Che*, } ſeptante
Leou, ſix
Ouan, dix mille
Y, un
Tſien, mille
{ *San*, *Che*, } trente

La grande province de Kiang-nan *ſe partage en deux ; l'une s'appelle* Kiang-ſou, & *l'autre* Ngan-hoei.

IV.

KIANG-SOU.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Eul, deux
Tſien, mille
San, trois
Pei, cens
{ *Y*, un. *Che*, dix. *Leou*, ſix. } ſeize.
Ouan
Y, un
Tſien, mille
Se, quatre
Pei, cens
Kieou, neuf.

V.

KIANG-SI.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Y, un
Tſien, mille
Y, un
Pei, cent
Ouan
Leou, ſix
Tſien, mille
Leou, ſix
Pei, cens

{ *Se*, *Chi*, } quarante.

VI.

CHE-KIANG.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes.
Kong, en tout,
Y, un
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
{ *Se*, *Chi*, } quarante
Eul, deux
Ouan
Kieou, neuf
Tſien, mille
Leou, ſix
Pei, cens
{ *Kieou*, *Che*, } nonante.

VII.

FOU-KIEN.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Leou, ſix
Ouan
San, trois
Tſien, mille
Leou, ſix
Pei, cens
{ *Tſi*, *Che*, } ſeptante
Y, un.

La province du Hou-koang *ſe partage en deux. La partie qui eſt au nord, s'appelle* Hou-pe ; *celle qui eſt au midi* Hou-nan.

VIII.

HOU-PE.

Ching, Province.

Ta,
Siao,
Nan,
Niu,
Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Pa, huit
Ouan
Leou, ſix
Pei, cens
San, trois.

IX.

HOU-NAN.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Pa, quatre
Che, vingt
Eul, deux
Ouan

Kieou,

Kieou, neuf
Tſien, mille
San, trois
Pei, cens
{ *Eul*, deux
{ *Che*, dix. } vingt.

X.

CHANG-TONG

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
{ *Y*,
{ *Che*, } dix-huit
{ *Pa*,
Ouan
Tſi, ſept
Pei, cens
{ *San*,
{ *Che*, } trente
Se, quatre.

X I.

HO-NAN

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout
Y, un
Tſien, mille
Leou, ſix

Pei, cens
{ *San*,
{ *Che*, } trente
San, trois
Ouan
Eul, deux
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
Tſi, ſept.

X I I.

CHAN-SI

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Kieou, neuf
Pei, cent
{ *Tſi*,
{ *Che*, } ſeptante
Leou, ſix
Ouan
Pa, huit
Tſien, mille
Y, un
Pei, cent
{ *Pa*,
{ *Che*, } quatre-vingt
Kieou, neuf.

X I I I.

SI-NGAN

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes

Kong, en tout:
Tſi, ſept
Pei, cens
{ *Eul*, *Che*, } vingt
Pa, huit
Ouan
Tſi, ſept
Tſien, mille
Se, quatre
Pei, cens
{ *Se*, *Che*, } quarante
San, trois.

Si-ngan, *c'eſt la province du* Chen-ſi.

X I V.

KAN-SOU

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout:
Tſi, ſept
Pei, cens.
{ *Se*, *Che*, } quarante
Y, un
Ouan
Eul, deux
Tſien, mille
{ *Y*, *Che*, *Se*, } quatorze.

Kan-ſou *eſt une partie du* Chen-ſi, *elle a le titre de province.*

X V.

SE-TCHOUEN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Pei, cens
{ *Tſi*, *Che*, } ſeptante
Pa, huit
Ouan
Eul, deux
Tſien, mille
Kieou, neuf
Pei, cens
{ *Tſi*, *Che*, } ſeptante
Lieou, ſix.

X V I.

KOANG-TONG.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout
Leou, ſix
Pei, cens
{ *Tſi*, *Che*, } ſeptante
Kieou, neuf
Ouan
Tſi, ſept
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens

Kieou, } neuf fois dix, ou
Che, } nonante
Tsi, sept.

XVII.

KOANG-SI.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
San, trois
Pei, cens
Kieou, } nonante
Che, }
Se, quatre
Ouan
Tsi, sept
Tsien, mille
Se, quatre
Pei, cens
Y, }
Che, } quatorze
Se, }

XVIII.

YUN-NAN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Pei, cens
Tsi, sept
Ouan
Pa, huit
Tsien, mille
Pa, huit
Pei, cens
Eul, deux.

XIX.

KOEY-TCHEOU.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
San, trois
Pei, cens
Se, } quarante
Che, }
Ouan
Eul, deux
Tsien, mille
Tsi, sept
Pei, cens
Eul, } vingt
Che, }
Eul, deux.

KIEN-LONG.

Eul, } vingt
Che, }
Leou, six
Nien, année.

Dans l'*Original*, tiré du Heou-pou, il y a le nombre des *Fou*, des *Tcheou*, & des *Sien* de chaque province. Il y a aussi la comparaison de Kien-long 26, avec Kien-long 25. J'ai omis tout cela,

comme ne faiſant rien à mon but. J'ai mis dans la *copie*, en caracteres rouges, ceux qui ſont dans l'*Explication ;* on peut les confronter.

Heou-pou eſt le Tribunal des Fermes.

Fou, ville du premier ordre; *Tcheou*, ville du ſecond; *Sien*, ville du troiſieme. A Pe-kin, le 31 Juillet 1778.

Fin du ſixieme Volume.

Fautes à corriger dans ce Volume.

PAG. 188 derniere note de l'exemple, *la*, liſez *la*✻.
273, deuxieme colonne des notes, *lig.* 1, qui ſont employés, *liſez* qui étoient employés.
283, *lig.* 15, qu'elles, *liſez* qu'ils.
289, *lig.* 4, infectent, *liſez* infeſtent.
Ibid. *lig.* 23, & *pag.* 291, *lig.* 17 & 23, Mant-choux, *liſez* Mantchoux.
330, *lig.* 28, le crypte, *liſez* la crypte.
333, *lig.* 25, ſera, tel, *liſez* ſera tel,
370, *lig.* 26, Tay-mino, *liſez* Tay-miao.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Ouvrage intitulé : *Mémoires concernant les Chinois, Tomes V & VI;* & je n'ai rien trouvé qui puiſſe en empêcher l'impreſſion. A Paris, le 10 Novem. 1779.

BÉJOT.

Le Privilege ſe trouve au premier Volume.

AVIS AU RELIEUR.

Les planches depuis le N°. 1 juſqu'à XXX, tant gravées qu'imprimées, appartiennent au Mémoire ſur la Muſique, & doivent être placées vis-à-vis la page 240. Les planches XXXI & XXXII, ſur les Pierres ſonores, doivent être placées vis-à-vis la page 274.

De l'Imprimerie de STOUPE, rue de la Harpe, 1779.